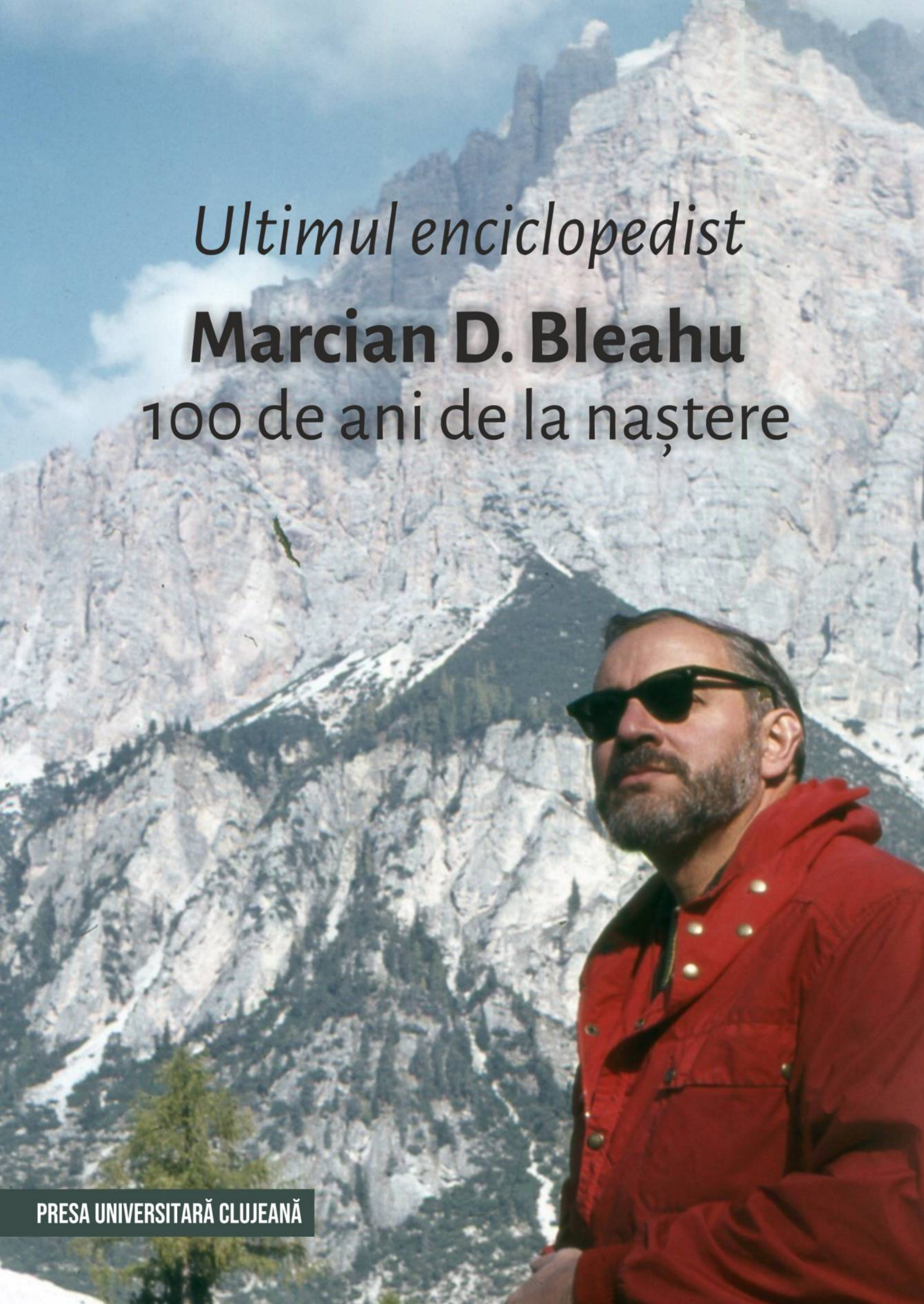
Ultimul enciclopedist

Marcian D. Bleahu

100 de ani de la naștere



PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

Ultimul enciclopedist: Marcian D. Bleahu
100 de ani de la naștere

Editori:
Călin Baciu • Mihai Brânzilă • Ioan I. Bucur • Pompei Cocean
Cristian Goran • Marian Munteanu • Bogdan Onac • Aurel Perșoiu

Ultimul enciclopedist:
Marcian D. Bleahu
100 de ani de la naștere

Editori:

Călin Baciu • Mihai Brânzilă • Ioan I. Bucur
Pompei Cocean • Cristian Goran • Marian Munteanu
Bogdan Onac • Aurel Perșoiu

PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ

2024

Editorii mulțumesc în mod special Doamnei Simona Bleahu, care a avut o contribuție esențială la apariția și ilustrarea prezentului volum, punând la dispoziție numeroase diapozitive din colecția Profesorului Marcian Bleahu. Cvasitotalitatea imaginilor din volum au fost obținute prin scanarea diapozitivelor în cauză.

Mulțumiri se cuvin, de asemenea, colegelor Alexandra Colcer-Cozma și Iulia Ajtai, pentru ajutorul oferit în etapa de procesare a imaginilor și tehnoredactare a volumului, precum și echipei Editurii Presa Universitară Clujeană, pentru eficiență și profesionalism.

ISBN 978-606-37-2168-7

Coperta I – ***Marcian Bleahu în Munții Dolomiți, 1973***
Coperta IV – ***Marcian Bleahu la Muzeul Naţional de Geologie, 1993***

Universitatea Babeș-Bolyai
Presa Universitară Clujeană
Director: Codruța Săcelean
Str. B.P. Hasdeu nr. 51
400371 Cluj-Napoca, România
Tel./fax: (+40)-264-597.401
E-mail: editura@editura.ubbcluj.ro
http://www.editura.ubbcluj.ro/

Cuprins

Marcian Bleahu – savantul enciclopedist

Marcian Bleahu – Geologul

Prof. dr. Ioan I. BUCUR, Dr. Marian MUNTEANU,
Prof. Dr. Mihai BRÂNZILĂ

Absolvent al unei facultăți de științe ale naturii, în care geologia și geografia se împleteau armonios, Marcian Bleahu a ajuns să le practice pe amândouă la cel mai înalt nivel. Cele două domenii, la care s-a adăugat speologia și, într-o oarecare măsură, alpinismul, l-au îndreptat spre zone montane. Și, pentru că, fără îndoială, Munții Apuseni reprezintă teritoriul cu cea mai largă dezvoltare a fenomenelor carstice, și pentru că peste acestea se suprapune o geologie complexă, acesta a reprezentat teritoriul cercetat cu predilecție.

Am putea defini, la modul general, trei aspecte ale activității de geolog a lui Marcian Bleahu. Prima ar fi geologia zonei de nord a Carpaților Orientali, care se suprapune întrucâtva cu începuturile cercetărilor sale în geologie, cu ecouri însă în lucrări ulterioare. Cea de a doua o constituie descifrarea succesiunilor litologice și stratigrafice din Munții Apuseni, iar cea de a treia s-a concretizat în ideile relative la evoluția tectonică a Apusenilor dar și a întregului teritoriu românesc, precum și la încadrarea acestuia în evoluția generală a lanțului alpino-carpatic.

Carpații Orientali nordici

Partea de nord a Carpaților Orientali, aferentă Maramureșului, era aproape necunoscută la jumătatea secolului al XX-lea. După încheierea celui de-al II-lea război mondial, viața economică din România încerca să se redreseze și ca urmare, cunoașterea bogățiilor subsolului trebuia să fie bine fundamentată și extinsă. Ca efort de cunoaștere spre valorificare, întreg teritoriul țării, dar mai ales partea nordică a Carpaților, despre care existau puține informații geologice, a intrat în atenția specialiștilor români. Complementar, s-a desfășurat și un proces de realizare a hărților geologice naționale, la diferite scări, ca primă etapă a acestei campanii. Acesta a fost momentul în care Marcian Bleahu a avut posibilitatea să cerceteze și să cartografieze zone apreciabile din Munții Maramureșului și ulterior Munții Apuseni, cu toate ramificațiile lor.

Din Munții Maramureșului, parte a Carpaților Orientali, în campaniile de teren de după 1950 (Dimitrescu & Bleahu, 1955; Patrulius, Dimitrescu & Bleahu, 1955; Bleahu, 1962) a fost cercetată o zonă situată între granița de nord a țării, care

constituia atunci granița cu URSS, acum cu Ucraina, iar la sud până la Valea Vișeului și în est până la izvoarele Prutului. Geomorfologia era una foarte accidentată, cu vârfuri ce atingeau aproape 1900 m, văi tăiate profund și căi de comunicație puține. Era totuși o situație favorabilă geologilor pentru că se găseau numeroase aflorimente, aproape perfecte, premise necesare descifrării corecte a stratigrafiei și structurilor tectonice. Cercetările anterioare arătau o alcătuire stratigrafică și o imagine structurală diferită de cea care s-a conturat în urma activităților de cartare efectuate de către Marcian Bleahu și colaboratorii săi.

Formațiunile, identificate în mai multe campanii de teren, cuprindeau o succesiune constituită din șisturi cristaline epizonale și mezozonale, în bază, peste care discordant, se găsea un pachet de formațiuni sedimentare, violacee, atribuite Triasicului bazal (Werfenian). Cu o dispoziție neclară urmează o succesiune alcătuită din argile, gresii și breccii calcaroase asociate cu bazalte cu structură de tip pillow-lava și chiar dolerite, atribuită Neocomianului și numită de Marcian Bleahu, interesantă, *„deoarece are o ciudată îmbinare de roci sedimentare (șisturi și calcare negre) cu bazalte în pături centimetrice, descrise pentru prima dată în Carpați, de vârstă neocomiană, și care se explică prin procese de sedimentare concomitent cu pusee de erupții de lave bazice de fund oceanic care au dus la precipitarea calcitului”*. Este premisa de la care s-a plecat în argumentarea celei de-a doua suturi în aria carpatică, în afara celei a Transilvanidelor, recunoaștere ce se va petrece ceva mai târziu. Succesiunea este continuată cu depozite de tip fliș, acumulate în intervalul Neocomian–Albian, numite Flișul de Rahov și Flișul de Corbu, echivalente celor similare din zona flișului Carpaților Orientali.

Din punct de vedere structural, pe baza datelor de cartare, Marcian Bleahu a separat patru unități cu caracter de pânze de șariaj. Era un fapt inedit pentru acea vreme, deoarece predecesorii care lucraseră în Carpații Orientali și unde corelările dintre formațiuni erau mai evidente, negaseră o astfel de structură (S. Athanasiu, I. Atanasiu, I. Băncilă). Ulterior, această realitate a fost recunoscută și acceptată treptat de toți cercetătorii. O caracteristică pentru Munții Maramureșului, observată de Marcian Bleahu, este aceea că structurile au orientările est-vest, iar încălecarea unităților s-a realizat de la sud spre nord. Situații similare se regăsesc și în Munții Rodnei și ai Bârgăului în structurile Flișului transcarpatic. După amplasarea spațială, unitățile structurale au următoarea dispoziție:

1. Unitatea cristalinului este pânza cu poziție tectonică superioară. Este constituită din șisturi cristaline, cu o cuvertură de depozite sedimentare detritice werfeniene și calcare albe în plăci. Ea încalecă unitatea următoare, fiind dispusă câteodată și sub formă de petice de acoperire peste unitățile inferioare.
2. Unitatea eruptivului bazic, constituită din depozite de fliș negru și eruptivul bazaltic cu rocile asociate (stromatite), de vârstă cretacică inferioară. Apare ca o fâșie continuă, dispărând spre est sub unitatea cristalinului, cu rare

apariții în ferestrele de sub ea. Ulterior, Mircea Săndulescu (1984) evidențiază caracterul specific al acestei unități prin aceea că, prezintă dezvoltarea unui complex bazic la partea inferioară a solzilor care alcătuiesc pânza. Complexul bazic cuprinde o asociație de bazalte sub formă de curgeri sau pillow-lava, tufuri bazice și roci tufitice foarte variate, cu numeroase intruziuni de silluri și dyke-uri doleritice. Acesta este acoperit de flișul negru de vârstă jurasic superioară-cretacică. Cele mai vechi depozite sedimentare, datate paleontologic, cu poziție superioară complexului bazic sunt de vârstă kimmeridgiană (Fereastra Ștevioara), dar nu este exclus ca o secvență siltică neagră din solzii interni (formațiunea de Obnuj) să se fi acumulat în Jurasicul mediu sau chiar inferior. Această unitate cu caracter de pânză numită a flișului negru, poate fi corelată cu unitatea de Kameny Potok sau Civcin din Ucraina.

3. Unitatea Flișului de Rahov este echivalentă, și constituțional și ca poziție structurală, cu Pânza Stratelor de Sinaia din Carpații Orientali (Pânza de Ceahlău).
4. Unitatea Flișului de Corbu este unitatea inferioară a ansamblului structural și are echivalent în Carpații Orientali, dar nu se cunoaște subasamentul ei, aflat dincolo de granița nordică a țării.



Marcian Bleahu pe teren, în Munții Maramureșului (1954)

Din acest ansamblu, noutatea o aduce flișul negru și eruptivul bazic care nu se cunosc în restul Carpaților Orientali, dar apar în Carpații Nordici. Săndulescu (1984) încadrează Pânza flișului negru alături de pânzele de Ceahlău, Baraolt și Severin din sigmoida carpatică, la Dacidele externe. Faptul că la alcătuirea acestora participă formațiuni sedimentare, în cea mai mare măsură de tip fliș, la care se adaugă în proporții variabile roci eruptive bazice și ultrabazice a condus la considerația că, Dacidele externe constituie o a doua sutură în aria carpatică în afara celei a Transilvanidelor. La această concluzie s-a ajuns pe baza cercetărilor începute de Marcian Bleahu în partea de nord a Carpaților Orientali.

Munții Apuseni

Cercetările geologice ale lui Marcian Bleahu în Munții Apuseni au cuprins problematici diferite, vizând atât geologia Apusenilor nordici (în principal) cât și cea a Munților Metaliferi (Apusenii sudici).

Apusenii nordici

În Apusenii nordici, au fost abordate atât formațiunile paleozoice cât și, mai ales, cele mezozoice.

Paleozoicul

O primă lucrare referitoare la stratigrafia și tectonica Munțlor Apuseni (Bleahu & Dimitrescu, 1957) cuprinde, pe lângă date referitoare la șisturile cristaline, cu definirea pentru prima data a seriilor de Someș și de Arada din cristalinul Gilăului, date referitoare la depozitele sedimentare. Sunt separate trei domenii de sedimentare: domeniul de Codru, domeniul de Bihor și domeniul Munților Mureșului, pe baza prezenței/absenței unor succesiuni sedimentare și a diferențelor dintre acestea. Permianul, prezent în domeniul de Codru și în cel de Bihor, lipsește în domeniul Munților Mureșului.

Depozitele Paleozoicului superior din Munții Apuseni sunt prezentate pe larg într-o altă lucrare (Bleahu, 1963). Carboniferul, slab metamorfozat a fost identificat în pânza de Arieșeni, fiind atribuit, pe bază de palinomorfe, Viseanului. În Munții Highișului, Carboniferul este cuprins în seria de Păiușeni (sau seria blastodetritică). Permianul, bine dezvoltat în Apusenii de Nord, corespunde unui complex detritic predominant roșu-violaceu, asociat cu roci eruptive. În cadrul depozitelor permiene, Bleahu a separat mai multe „serii”, succesiuni litologice cu caracteristici bine definite și anume: (1) seria conglomeratelor laminate; (2) seria gresiilor vermiculare, cu o intercalație calcaroasă în Muntele Țapu; (3) seria detritică laminată, un facies sudic al gresiilor vermiculare; (4) seria porfirelor cuarțifere, cu un complex de roci eruptive și tufuri vulcanice; (5) seria oligomictică cu gresii și filite. Permianul este acoperit de succesiunea cuarțitică a Triasicului inferior (Werfenian). Întreaga succesiune este încadrată într-o evoluție paleogeografică în care Carboniferul a fost ușor metamorfozat în una dintre fazele varistice. Permianul s-a dispus transgresiv, cu depozite marine corespunzătoare gresiilor vermiculare, după care a urmat o colmatare a bazinului cu material detritic și piroclastite. Concluzia de ansamblu este că, Permianul din Apuseni poate fi considerat o molasă de apă puțin adâncă a cutărilor varistice. Într-o lucrare ulterioară (Dimitrescu & Bleahu, 1966) sunt aduse date noi atât asupra depozitelor cristaline (seria de Biharia) cât și asupra depozitelor sedimentare ușor metamorfozate (seria blastodetritică sau sernifitică; seria conglomeratelor laminate de Poiana) și a depozitelor permiene (seria neagră).

Nota explicativă a hărții geologice a României la scara 1:200.000, foaia Brad (Bleahu et al., 1968) constituie o primă sinteză a datelor de cunoaștere a depozitelor

paleozoice din Apuseni. Aici sunt incluse și datele care au stat la baza elaborării hărții la scara 1:100.000, foaia Arieșeni (Bleahu & Dimitrescu, 1964). În sfârșit, datele achiziționate până la acel moment, referitoare la Paleozoic, sunt incluse în sinteza realizată de Răileanu, Patrulius, Mirăuță & Bleahu (1968) asupra depozitelor paleozoice din România.



Marcian Bleahu pe teren cu Dan Patrulius și Maurizio Gaetani (1968)

Triasicul

Cercetările geologice cele mai detaliate desfășurate de Marcian Bleahu în Muntii Apuseni sunt legate, fără îndoială, de depozitele triasice. O primă lucare (Bleahu, 1957) prezintă cercetările geologice din regiunea Padiș-Cetățile Ponorului. În cadrul Autohtonului de Bihor, este separat Permo-Werfenianul cu conglomerate de tip Verrucano, cuarțite, gresii și șisturi argiloase. Triasicul mediu este reprezentat prin calcare negre și dolomite cu intercalații de șisturi argiloase, urmate de calcare albe; întregul complex este atribuit Anisian-Ladinianului, posibil cu prezența Carnianului inferior în partea terminală. Calcarele masive, deschise la culoare, cu corali, sunt atribuite Triasicului superior (Norian). Succesiunea din zona Padiș cuprinde, de asemenea, depozite jurasice și cretacice inferioare. În S, V și NV, autohtonul de Bihor este acoperit de ceea ce Bleahu (1957) atribuia pânzei de Codru, cu depozite carbonifere, permiene și triasice.

Într-o lucrare privind vulcanismul neogen din Munții Apuseni (Giușcă et al., 1968), Marcian Bleahu prezintă structura de ansamblu a Apusenilor de Nord în care separă două domenii: de Codru și de Bihor. În cadrul domeniului de Bihor prezintă

o succesiune triasică alcătuită din: (1) conglomerate cuarțitice roșii și ortocuarțite violacee cu intercalații de șisturi argiloase roșii (Seisian); (2) dolomite și calcare stratificate de tip Guttenstein (Campilian-Anisian); (3) calcare massive cu *Diplopora* și *Daonella* (Ladinian); (4) complex detritic cu gresii cuarțoase și șisturi argiloase violacee (?Rhaetian). Acestea sunt urmate de depozitele Jurasicului inferior, mediu și superior și de cele ale Cretacicului inferior. În cadrul domeniului de Codru, Triasicul cuprinde următoarea succesiune: (1) conglomerate și gresii cuarțoase (Seisian); (2) dolomite și șisturi marnoase (Campilian); (3) dolomite cenușii-negre (Anisian); (4) calcare cenușii-negre cu intercalații marnoase-argiloase, cu *Daonella* (Ladinian); (5) calcare albe cu *Halobia*, cu variații laterale de gresii și marne (Carnian); (6) calcare albe massive cu megalodonte, sau calcare roșii cu cefalopode de tip Hallstatt (Norian); (7) calcare negre cu megalodonte, brachiopode și corali (facies de tip Kössen) sau gresii și șisturi vărgate (Rhaetian).

În anii următori, cercetările de detaliu au arătat că Triasicul de tip Codru aparține de fapt unor unități diferite, situate în raporturi de încălecare unele cu altele și cu Autohtonul de Bihor. În scurta prezentare a istoricului cercetărilor făcută în nota explicativă la harta 1:200.000 foaia Brad (Bleahu et al., 1968), sunt prezentate sintetic câteva dintre noutățile aduse de Marcian Bleahu la studiul Apusenilor, până în acel moment:

- Prima hartă geologică a Bihorului;
- Apartenența la seria de Codru a Mezozoicului din zona Băița-Bihor;
- Orizontarea depozitelor permiene;
- Identificarea pânzei de Arieșeni între cea de Codru și cea de Biharia;
- Existența unor digitații ale pânzei de Codru.

Bleahu & Dimitrescu (1957, 1959) au alcătuit prima sinteză a Apusenilor nordici în care sunt prezentate seria sedimentară de Bihor, seria sedimentară de Codru, pânza de Arieșeni, pânza de Biharia și pânza de Muncel. Cercetările efectuate până la acel moment au stat la baza elaborării hărților geologice la scara 1: 100.000 foile Arieșeni și Moneasa (Bleahu & Dimitrescu, 1964; Bleahu, 1965).

În cadrul Colocviului asupra Jurasicului de la Luxemburg, Bleahu & Mantea (1962) au prezentat o lucrare referitoare la Rhaetianul din Munții Apuseni (la timpul respectiv Rhaetianul fiind considerat ca probabil reprezentând baza Jurasicului). Autorii au discutat câteva secțiuni geologice care ilustrează succesiunea stratigrafică a depozitelor sedimentare cuprinse între Triasicul superior și Liasic, considerând că în unele zone din Apuseni, între Triasic și Jurasic există o lacună de sedimentare, în timp ce în altele există o continuitate de sedimentare, trecerea făcându-se printr-o serie terigenă-detritică sau printr-o serie calcaroasă. O parte a considerațiilor legate de Rhaetianul din Apuseni a fost rectificată în lucrări ulterioare.

O lucrare importantă referitoare la ansamblul depozitelor triasice din Munții Apuseni a fost publicată de Patrulius & Bleahu (1967). Autorii precizează că în

Apuseni, formațiunile triasice din Carpații românești prezintă dezvoltarea cea mai spectaculoasă, cu o grosime cumulată care depășește 2000 m. Sunt separate două unități structurale: Autohtonul de Bihor (cu seria de Bihor) și grupul pânzelor de Codru, cu două serii: seria de Codru (în nord) și seria de Moma (în sud). În cadrul Autohtonului de Bihor, Triasicul aflorează în Pădurea Craiului și în Grabenul Remeți (în nord) și în platoul Padiș-Scărișoara (în sud). O remarcă importantă este aceea că atât în Pădurea Craiului cât și în Bihor, calcarele masive nu aparțin Norianului, ci Ladinianului. Succesiunea seriei de Bihor cuprinde: (1) conglomerate, gresii și șisturi argiloase (250 m, Seisian); (2) calcare, dolomite, șisturi argiloase (600 m, Campilian-Anisian); (3) calcare masive sau stratificate cu dasycladale (400 m, Ladinian); (4) șisturi argiloase roșii, brecii cu elemente de calcare ladiniene (?Rhaetian).

În ceea ce privește Triasicul Grupului de Codru, autorii au separat în Munții Codru-Moma trei unități suprapuse: unitatea de Finiș, unitatea de Dieva și Unitatea de Moma-Arieșeni. În unitățile de Finiș și Dieva, succesiunea Triasicului este completă: (a) Seisian terigen (900 m); (b) Campilian-Anisian dolomitic (250 m); (c) Ladinian (60-100 m) cu calcare stratificate și marne închise la culoare, cu intercalații de șisturi argiloase, cu *Daonella* și amoniți; (d) Carnian cu dolomite și calcare dolomitice, marne, calcare negre grezoase, gresii calcaroase cu *Halobia* și amoniți (60-70 m); (e) Norian – calcare albe masive sau în bancuri, cu intercalații subțiri argiloase-marnoase (200 m) cu moluște și brachiopode; (f) Rhaetian cu gresii, microconglomerate și șisturi argiloase (400 m). În unele sectoare ale unității de Finiș și în unitatea de Dieva, Rhaetianul este dezvoltat în facies calcaros.

Seria de Moma, dezvoltată pe platoul Vașcău, cuprinde o succesiune triasică de circa 1000 m, din care 600 m Seisian detritic, urmat de Campilian și Anisian dolomitic și Anisian superior calcaros. Ladinianul este reprezentat prin calcare negre și șisturi argiloase-marnoase, iar Carnian-Norianul, prin calcare cenușii închis. Carnianul este bogat fosilifer cu amoniți și gastropode. Rhaetianul lipsește. Concluzii de ordin paleogeografic întregesc acest studiu de sinteză.

Într-o lucrare de sinteză privind aspecte fundamentale ale geologiei Mezozoicului din România, Răileanu, Patrulius, Bleahu & Năstăseanu (1968) au separat mai multe domenii și zone de facies, între care Domeniul Apusenidelor Meridionale și Domeniul Apusenidelor Nordice, acesta din urmă cu două zone, Bihor și Codru. Zona Codru ar cuprinde o succesiune completă a Triasicului (inclusiv Rhaetian), pe când în zona Bihor există o lacună corespunzătoare Carnian-Norianului.

Anii '70 ai secolului trecut au adus noutăți importante referitoare la succesiunea depozitelor triasice din Apuseni, îndeosebi din domeniul de Codru-Moma. În 1970, Bleahu et al. au prezentat o succesiune a pânzelor de Codru alcătuită din patru unitați: Unitatea de Finiș, Unitatea de Dieva (cu solzul Ferice în Bihor), Unitatea de Moma-Arieșeni și Unitatea de Vașcău. Aceasta din urmă este prezentată ca un lambou de pânză independent, care acoperă Triasicul mediu al unității de Moma-Arieșeni. În

cadrul „seriei de Bihor” autorii au separat: (1) Formațiunea detritică (Seisian); (2) dolomite și calcare dolomitice urmate de calcare micritice (Campilian superior-Anisian); (3) dolomite massive și calcare massive recifogene (Ladinian). „Seria de Codru” cuprinde: (a) dolomite anisiene; (b) calcare de tip Reifling (Ladinian); (c) șisturi argiloase, calcare grezoase, calcare masive, calcare negre grezoase, șisturi marnoase (Carnian); (d) calcare, șisturi argiloase cu intercalații de gresii (formațiune în facies de Keuper Carpatic) (Norian); (e) șisturi argiloase intercalate cu șisturi calcaroase (Rhaetian). Autorii remarcă faptul că, pe hărți anterioare, formațiunile detritice ale Carnianului au fost atribuite Rhaetianului inferior, pe când în sinteza realizată de Patrulius & Bleahu (1967) se includ la Rhaetian doar depozitele roșii de tip Keuper Carpatic, situate peste calcarele noriene cu megalodonte. În cadrul „seriei de Finiș” s-a separat următoarea succesiune: (a) dolomite masive (Campilian terminal-Anisian); (b) calcare și marnocalcare și calcare de tip Reifling (Ladinian-?Carnian inferior); (c) șisturi argiloase-marnoase cu intercalații de gresii, urmate de gresii, marne și marnocalcare (Carnian). „Seria de Dieva”, care aflorează în Muntele Clăptescu și pe Valea Tărcăița din Munții Codru, are caracteristic dezvoltarea aproape exclusiv carbonatică a Triasicului superior. „Seria de Vașcău” reprezintă practic o noutate; aceasta cuprinde, de jos în sus: (a) calcare anisiene de tip Steinalm, cu dasycladale; (b) calcare de tip Schreieralm, roșiatice, atribuite Anisianului superior (Illyrian); (c) calcare micritice masive sau în bancuri (Ladinian); (d) calcare masive, bogate în corali, brachiopode, gastropode, echinoderme, uneori cu amoniți (Carnian); (e) calcare cu megalodonte (Norian); (f) calcare în bancuri goase, cu megalodonte foarte mari (probabil Rhaetian). Autorii precizează că denumirea de „serie de Moma” din lucrări anterioare (e.g. Patrulius & Bleahu, 1967) trebuie utilizată doar pentru succesiunea formațiunilor triasice ale unității de Moma-Arieșeni, corespunzător pe hărți cu ceea ce era figurat ca Triasic inferior-mediu. Ceea ce a fost figurat ca Triasic superior, revine unității de Vașcău. O nouă lucrare asupra platoului Vașcău este prezentată de Bleahu et al. (1972). În acestă lucrare este descrisă o importantă asociație de dasycladale din calcarele de tip Steinalm (Anisian), comparabilă cu cea din carstul slovac. Anisianului superior îi sunt atribuite calcarele roz-roșii cu amoniți, de tip Schreieralm, iar Ladinianului, calcare negre de tip Reifling. Carnian-Norianul și Rhaetianul cuprind calcare, bogat fosilifere în Carnian.

În anul 1971, în ghidul excursiilor elaborat cu ocazia celui de al doilea Colocviu al Triasicului din cadrul Asociației Geologice Carpato-Balcanice, Patrulius în colaborare cu Bleahu et al. prezintă o sinteză a datelor de cunoaștere asupra Triasicului din Munții Apuseni și Carpații Orientali. În cadrul „seriei de Bihor” se remarcă lacuna stratigrafică corespunzătoare, aproape în întregime, Triasicului superior. Triasicul seriei de Bihor cuprinde: (a) Seisian terigen; (b) Campilian-Anisian calcaros-dolomitic: (c) Ladinian calcaros (calcare de tip Wetterstein cu

dasycladale). În Bihorul central (Padiș-Bălileasa), calcarele de Wetterstein sunt acoperite de o formațiune cu o distribuție restrânsă constituită dintr-o brecie calcaroasă cu fragmente de calcare negre, calcare noduloase roșii și șisturi argiloase roșii, aparținând probabil Triasicului superior. Autorii separă, de la nord la sud, mai multe zone de facies: (1) Aleșd-Biharia; (2) Butan-Oradea; (3) Cărmăzan-Roșia; (4) Bratca-Sohodol; (5) Bucea-Remeți; (6) Padiș, și (7) Albac-Gârda. Ca o noutate, este separată „seria de Vălani" (corespunzătoare pânzei de Vălani, Patrulius, 1971), care apare în fereastra tectonică Vălani-Meziad. „Seria de Finiș" aflorează și în lamboul Roșia-Sohodol, între Autohtonul de Bihor și Unitatea de Vălani. Sunt prezentate de asemenea câteva aspecte generale ale dezvoltării Triasicului din Apuseni:

(1) De la nord (Munții Rez) înspre sud (Pădurea Craiului), grosimea depozitelor triasice crește rapid, ajungând la 1000 m, pentru ca pe teritoriul sistemului pânzelor de Codru să atingă 2000 m. Această creștere în grosime se datorează atât subsidenței mai mari în sud cât și completării secvenței triasice cu depozite mai noi decât Ladinianul.

(2) În unitățile inferioare ale sistemului pânzelor de Codru, formațiunile Triasicului superior sunt în mare parte terigene.

(3) În unitățile tectonice superioare, depozitele terigene sunt aproape complet (pânza de Dieva) sau complet (pânza de Vașcău) înlocuite cu roci carbonatice.

(4) Înspre sud (pânza de Vașcău) există și o înlocuire a dolomitelor prin calcare, secvența triasică fiind aproape complet calcaroasă (cu excepția părții inferioare a Anisianului).

Studiul depozitelor triasice din platoul Vașcău este detaliat la sfârșitul anilor '70 ai secolului trecut, astfel încât o nouă interpretare a succesiunii Triasicului din această zonă este prezentată de Panin, Bleahu et al., 1982. Autorii separă o nouă unitate tectonică, pânza de Colești, alcătuită din depozite aparținând Triasicului superior (calcare de tip Dachstein) cu grosime de circa 600 m. În partea inferioară apar calcare care conțin un lumașel de *Halobia styriaca* indicând Carnianul inferior. Calcarele Carnianului superior-Norianului sunt bogat fosilifere. Partea terminală a succesiunii este alcătuită din cicluri loferitice cu megalodonte mari, fiind atribuită Rhaetianului. Calcarele Triasicului sunt acoperite de depozitele Jurasicului inferior (dyke-uri neptuniene).

În aceeași perioadă a anilor '70 au fost identificate în Bihorul de vest două noi unități tectonice, pânza de Următ și pânza de Vetre (Bordea S., Bleahu & Bordea J., 1975). Unitatea de Următ conține (1) calcare negre cu fauna de tip Kössen (Norian-Rhaetian); (2) complexul de Următ (de vârstă Jurasic inferior-mediu), și (3) calcare kimmeridgiene. Unitatea de Vetre cuprinde dolomitele de Frăsinet, atribuite Carnianului și Marmura de Băița, atribuită Norianului.

În sfârșit, cea de a doua parte a anilor '70 reprezintă și perioada sintezelor legate de structura geologică a Apusenilor nordici (Bleahu, 1976a; Bleahu în Ianovici et al.

1976) precum și de poziția structurală a Munților Apuseni în ansamblul sistemului Alpino-Carpatic (Bleahu, 1976b; Bleahu în Ianovici et al. 1976).

O nouă privire sintetică asupra Triasicului din Apusenii de Nord, cuprinzând o serie de noutăți, a fost prezentată cu ocazia celui de al treilea Colocviu asupra Triasicului din cadrul Asociației Geologice Carpato-Balcanice (Patrulius, Bleahu et al., 1979). În cadrul Autohtonului de Bihor, autorii separă (1) Formațiunea de Werfen, terigenă, Spathian-Anisian inferior; (2) Formațiunea de Crișul Repede, care cuprinde 3 membri: dolomitele inferioare, Calcarul de Bucea și dolomitele superioare, de vârstă Anisian; (3) Formațiunea de Lugaş, de asemenea cu 3 membri: șisturile de Peştiş, Calcarul de Vida și Calcarul de Butan, respectiv Dolomitul de Butan. Formațiunea de Lugaş reprezintă un facies local al Anisianului; (4) Formațiunea de Zugăi, de vârstă Ladinian; (5) Calcarul de Wetterstein, Ladinian și posibil Carnian inferior; (6) Formațiunea de Scărița și (7) Formațiunea de Ordâncușa, ultimele două având vârstă carniană. În cadrul sistemului pânzelor de Codru sunt separate o serie de formațiuni caracterizând una sau mai multe dintre unitățile tectonice: (1) Formațiunea de Werfen; (2) formațiunea dolomitelor anisiene; (3) Calcarul de Steinalm (Anisian); (4) Calcarul de Schreieralm (Anisian superior-Ladinian); (5) Formațiunea de Roșia, cu 3 membri: șisturile cu *Daonella*, Calcarul de Roșia și Dolomitul de Roșia (Anisian superior-Norian inferior); (6) Formațiunea de Izbuc (cu calcare de tip Reifling, șisturi argiloase, brecii calcaroase, Calcare de Roșia și Calcare masive de tip Raminger), de vârstă Illyrian superior-Carnian; (7) Calcare de tip Wetterstein (Carnian inferior); (8) Dolomitul de Clăptescu; (9) Formațiunea de Dachstein (Carnian superior-Rhaetian); (10) Formațiunea de Codru (Norian inferior); (11) Formațiunea de Valea Frunzei (Rhaetian inferior); (12) Dolomitul de Tărcăița (Norian superior-Rhaetian inferior); (13) Keuper Carpatic (Norian superior) şi (14) Formațiunea de Kössen (Rhaetian).

Legat de evoluția Apusenilor nordici, putem aminti de asemenea contribuția lui Marcian Bleahu la studiul depozitelor jurasice din Bihorul central (Popa, Bleahu & Dragastan, 1985).

Apusenii sudici

Marcian Bleahu a avut contribuții importante și la descifrarea alcătuirii geologice a Apusenilor sudici. Acestea au debutat cu studiul asupra unor caracteristici stratonomice ale succesiunilor sedimentare din Cretacicul Munților Metaliferi (Bleahu & Dimian, 1963). În cadrul Barremian-Apțianului, autorii separă două litofaciesuri: litofacesul stromatitic și litofaciesul detritic-calcaros. În cadrul celui din urmă, autorii menționează existența, la anumite niveluri, a unor blocuri exotice de calcare jurasice (olistolite). Sunt prezentate de asemenea caracteristicile litologice ale unor depozite „Vraconian”-Cenomaniene și senoniene. Pe baza caracterelor stratonomice și petrografice, autorii separă patru faze de evoluție: faza de prefliş, faza de fliş apțian cu facies proximal grosier; faza de wildfliş „vraconian”-cenomanian și faza de fliş senonian, cu facies

proximal conglomeratic. Într-o lucrare ulterioară (Bleahu & Dimian, 1967) autorii prezintă stratigrafia și tectonica regiunii Feneș-Ighiel-Intregalde din Munții Metaliferi. Sunt analizate klippele sedimentare (olistolitele) din cadrul „seriei" de subfliș-fliș barremian-apțian inferior și din wildflișul apțian superior-albian. Pe baza faunelor identificate, klippelor li se atribuie o vârstă kimmeridgian-tithoniană. În cadrul depozitelor cretacice, autorii separă patru serii sedimentare: (1) seria vulcanogen-sedimentară (sau grauwackică) (Valanginian-Hauterivian) cu două litofaciesuri, (a) litofaciesul detritic-grezos și (b) litofaciesul șistos (Strate de Feneș inferioare în care apar și klippe de calcare); (2) seria de subfliș-fliș (Barrremian-Apțian inferior) care cuprinde de asemenea două litofaciesuri, (a) litofaciesul grosier și (b) litofaciesul șistos (Strate de Feneș superioare), care conține în zona Văii Feneșului două mase importante de calcare urgoniene. Se subliniază faptul că prezența klippelor sedimentare calcaroase și ofiolitice, în asociație cu paraconglomerate și brecii tiloide, calcarenite și șisturi silto-argiloase cu blocuri de calcare și ofiolite, conferă zonei caracteristici de wildfliș; (3) seria de wildfliș (Strate de Meterș, Apțian superior-Albian-?Cenomanian), alcătuită din argile șistoase, argile vărgate siltice, gresii cuarțoase, marnocalcare și calcare sideritice, cu klippe sedimentare de calcare neojurasice și eocretacice. Olistolitele calcaroase sunt însoțite adeseori de brecii și paraconglomerate; olistolitele au adesea o structură eterogenă, cu caracter de brecii cimentate, cu elemente de calcare neojurasice și cretacice, șisturi violacee și ofiolite; (4) seria superioară de fliș (Strate de Bozeș, Turonian-Senonian). De subliniat că, seria vulcanogen-sedimentară (Valanginian-Hauterivian) și cea de subfliș-fliș (Barremian-Apțian) sunt separate pentru prima data în acestă lucrare. Contribuții ulterioare la microbiostratigrafia eocretacicului din munții Metaliferi sunt aduse de Bleahu et al. (1968). Un aport deosebit la înțelegerea evoluției geologice a Apusenilor sudici l-a avut lucrarea Bleahu & Dimian (1968). În cadrul evoluției paleogeografice a regiunii, autorii separă mai multe etape: (1) Prima etapă (?Triasic-Jurasic inferior-mediu) se caracterizează printr-o activitate magmatică bazică-subbazică; (2) în Jurasicul superior se instalează o sedimentare calcaroasă de mică adâncime în zonele mai ridicate (calcare de tip Stramberk) și pelagică în zonele mai coborâte (calcare cu *Aptychus*) (Tithonian-Neocomian). În Valanginian-Hauterivian, în sudul fosei Mureșului s-a format seria vulcanogen-sedimentară, iar în restul geosinclinalului s-au format depozite de prefliș. În Barremian-Apțian seria detritică îmbracă aspecte mai grosiere, cu klippe în Stratele de Valea Dosului; (3) în cea de a treia etapă, în fosa Mureșului se formează Stratele de Meteș, iar în fosa Bucium, în Albian, o serie de fliș (Stratele de Pârâul Izvorului). În aceeași etapă se ridică ridurile Trascău și Drocea; (4) în Cenomanian se accentuează diferența faciesurilor, iar (5) ultima etapă este marcată de faza tectonică subhercinică. În fosa Mureș se formează seria de fliș a Stratelor de Bozeș, iar în Drocea-Bucium se formează depozite în facies de Gosau. Se poate astfel urmări un întreg ciclu geosinclinal, de la eupelagic la prefliș, fliș, wildfliș și molasă, ofiolitele

conferindu-i un caracter de eugeosinclinal tipic, utilizând termenii perioadei în care a fost realizat studiul. Această afirmație este de reținut, pentru că ea a stat la baza interpetării ulterioare a evoluției regiunii prin prisma tectonicii globale.

O prezentare sintetică, pentru întreg teritoriul Munților Apuseni, este realizată cu ocazia celui de al XII-lea Congres al Asociației Carpato-Balcanice (1981). Bleahu și colaboratorii prezintă în cadrul Ghidului de excursii B3 structura Munților Apuseni. Apusenii de Nord cuprind o secvență permo-mezozoică aproape completă. Formațiunile permiene sunt de tip molasă, cu un eruptiv bimodal, cele triasice și jurasice sunt în facies predominant carbonatic cu intercalații terigene, iar cele cretacice sunt cabonatice și de fliș. În Apusenii de Nord sunt separate trei zone paleogeografice, Bihor, Codru și Biharia, primele două fiind domenii ale sedimentării alpine, iar cea de a treia un relict al structurilor mai vechi, hercinice, implicate în structura alpină. Zona Bihor, care joacă rol de autohton, este compusă din faciesuri de apă puțin adâncă și se distinge prin emersii mai frecvente, cea mai importantă fiind pe durata Triasicului superior. Zona Codru, situată spre sud, are faciesuri de apă adâncă, cu cea mai importantă întrerupere în partea superioară a Jurasicului inferior, până în partea inferioară a Jurasicului superior. Succesiunile din această zonă constituie sistemul pânzelor de Codru, cu adâncire a faciesurilor de la nord la sud. Zona Biharia, căreia îi corespunde sistemul pânzelor de Biharia, delimitează spre sud întregul edificiu al Apusenilor nordici. Succesiunea de detaliu a depozitelor mezozoice din Autohtonul de Bihor este cea prezentată în Patrulius, Bleahu et al. (1979) pentru Triasic, și Patrulius în Ianovici et al. (1976) pentru Jurasic și Cretacic. Autorii subliniază că până la momentul respectiv nu s-a putut identifica o discordanță/ discontinuitate corespunzătoare fazei austrice de diastrofism și că inconformitatea de la baza Formațiunii de Ecleja se corelează cu faza austro-alpină. În cadrul sistemului pânzelor de Codru sunt separate pânzele de Finiș-Ferice-Gârda, Dieva-Bătrânescu, Următ, Vetre și Arieșeni, cu succesiuni sedimentare prezentate de Patrulius, Bleahu et al. (1979). Pentru Apusenii sudici, este prezentată o succesiune oxfordian-cretacică cuprinsă în 12 unități tectonice: Unitatea de Bucium, Unitatea de Groși, Pânza de Criș, Pânza de Feneș, Pânza de Frasin, Pânza de Vulcan, Unitatea de Curechiu-Stănija, Pânza de Căpâlnaș-Techereu, Unitatea de Căbești, Unitatea de Bejan, Pânza de Valea Mică-Galda, Pânza de Bozeș și sistemul pânzelor de Bedeleu (cu pânza de Hospea, pânza de Fundoaia și pânza de Bedeleu). Sunt trecute în revistă formațiunile caracteristice fiecăreia dintre aceste unități.

O ultimă lucrare de sinteză, la care Marcian Bleahu a avut un rol important, a fost publicată în 1994 (Bleahu et al., 1994 – Faciesurile Triasicului, evoluția și relațiile paleogeografice în cadrul Megaunității Tisza). Sunt separate mai multe zone de facies, între care zona Villany-Bihor și zonele Papuk, Békés-Codru inferior și Bacska de Nord-Codru superior. Prima reprezintă zona de șelf intern, cea de a doua, zona de șelf median, iar cea de a treia, zona de șelf extern. În zona Bihor, pe lângă Formațiunea

de Crişul Repede (Anisianul din Pădurea Craiului) este definită Formațiunea de Padiș-Călineasa din Munții Bihor. Aceasta corespunde stadiului initial al platformei carbonatice (Anisian inferior-mediu). În stadiul principal al platformei (Anisian superior-Carnian inferior) s-a format bazinul intrașelf Roșia, flancat pe margini de platforma Calcarului de Wetterstein. În Pădurea Craiului, între Dolomitele superioare și Calcarul de Wetterstein s-a depus Formațiunea de Lugaș. Carnian mediu-Norianul este definit ca stadiu de tip Keuper, iar Rhaetianul ca eveniment Kössen. Succesiunile din Triasicul Apusenilor nordici sunt prezentate după cele mai noi date achiziționate în deceniile 7 și 8 alte secolului al XX-lea. În baza corelărilor făcute cu celelalte sectoare ale Megaunității Tisza, se concluzionează că în timpul Triasicului această unitate a fost adiacentă hinterlandului continental situat la nord și a fost parte a marginii nord-tethysiene, fiind desprinsă de aceasta în Jurasicul mediu. Împreună cu Alpii de Est și lanțul intern al Carpaților, Megaunitatea Tisza a fost parte a orogenului austro-alpin.

În final, am putea concluziona că cercetările geologice ale lui Marcian Bleahu asupra Triasicului din Munții Apuseni sunt o oglindă fidelă a modului în care au evoluat cunoștințele și ideile legate de succesiunea depozitelor cuprinse în acest areal, structura și evoluția lor paleogeografică, și modul în care ele se încadrează în ansamblul geologic-structural al lanțului alpino-carpatic.

Cercetările în domeniul tectonicii

Marcian Bleahu a arătat un interes deosebit problemelor structurale, atât pentru clarificarea structurii în pânze de șariaj a unor părți din Munții Carpați, cât și pentru realizarea reconstituirilor paleogeografice, cu precădere în cadrul conceptual al tectonicii globale.

În România, traspunerea modelelor tradiționale ale geologiei românești în conceptele tectonicii globale s-a produs în intervalul 1970-1975, când au fost publicate mai multe lucrări semnate de autori români (Roman, 1970; 1973; Rădulescu și Săndulescu, 1973; 1975; Bleahu et al., 1973; Peltz – în Boccaletti et al., 1973a, b; Herz și Savu, 1974; Bleahu, 1974) în care s-au folosit termeni precum „arc insular”, „subducție”, „crustă oceanică”, „bazin retroarc” sau „bazin inter-arc”, și în care sunt propuse scenarii geotectonice bazate pe tectonica globală.

Marcian Bleahu a fost unul dintre marii promotori ai tectonicii globale în România și nu s-a mulțumit doar să publice lucrări științifice care explicau sau aplicau principiile tectonicii globale, ci și-a folosit elocința și farmecul personal pentru a transmite informațiile și viziunile noi prin conferințe de popularizare a conceptelor și terminologiei folosite de tectonica globală. Persoanele care au avut bucuria de a participa la conferințele lui Marcian Bleahu își amintesc, poate, între altele, despre insistența sa de a impune folosirea expresiei „crustă terestră” în loc de „scoarță terestră”, spunând, cu amuzament, că de la substantivul crustă se formează

adjectivul „crustal”, pe când din scoarță nu se poate obține altceva decât „scorțos”, comparație suficientă pentru a câștiga adeziunea auditoriului.

Strădania lui Marcian Bleahu de a răspândi cunoașterea tectonicii globale în România s-a materializat în volumele consacrate acestui principiu unificator al geologiei. Ambele volume au fost publicate la Editura Științifică și Enciclopedică (fericită potrivire cu tematica abordată). Primul volum, apărut în 1983, cu o dedicație sfidător-provocatoare („Tuturor celor care nu cred în Tectonica globală”), se apleacă asupra principalelor componente ale modelului tectonicii globale: tectonica plăcilor, expansiunea fundurilor oceanice, subducția (cu efectul său științific major, anume explicarea proceselor orogenetice) și deriva continentelor. În acest fel, acest prim volum conține toate elementele necesare înțelegerii tectonicii globale.

Cartea este scrisă într-un stil alert și captivant, exploatând în mod strălucit subiectul interesant și incitant în sine. Documentarea este exhaustivă, cuprinzând informații din toate lucrările relevante pentru cunoașterea tectonicii globale la acea vreme. În legătură cu modelele tectonicii globale, merită subliniat faptul că unii geologi, folosind metodele geologiei „clasice”, propria inteligență și experiența profesională, au conturat reconstituiri geotectonice ale unor zone de subducție chiar și înainte de definirea și denumirea acestui concept. Într-o lucrare anterioară, în care a aplicat tectonica globală la construirea unor modele de evoluție paleogeografică a Munților Carpați, Marcian Bleahu (1974) a subliniat concepția vizionară a lui Stille (1953), care, încercând să explice formarea Carpaților Orientali, a construit un model care descrie o subducție: împingerea Platformei Moldovenești sub Carpații Orientali (începând din Cretacic), care a dus la formarea pânzelor de șariaj, apoi, prin coborârea platformei în zona de topire, formarea magmelor care au ieșit la suprafață în spatele zonelor cutate.

Publicarea primului volum al Tectonicii globale, cuprinzând toate noțiunile de bază ale modelului integrator al științelor Pământului, s-a produs într-o perioadă în care forma tipărită era dominantă în transmiterea informațiilor științifice în România, cunoştințele conținute în acest volum ca și în cel de al doilea fiind determinante în formarea profesională a multor promoții de absolvenți de geologie din România.

Al doilea volum, organizat ca un singur capitol (Capitolul 6, considerat în continuarea capitolelor din volumul întâi) este numit "Orogeneza și tectonica globală". Volumul prezintă principalele tipuri de convergență cu formare de munți, având o secțiune aparte pentru discutarea trăsăturilor distinctive ale diferitelor tipuri de orogene. Volumul conține și subcapitole dedicate decroșărilor și faliilor transformante, rifturilor continentale și zonelor de tip graben, precum și prezentarea și discutarea unor concepții precursoare tectonicii globale (noțiunea de geosinclinal, ciclul Wilson) raportate la tectonica globală. Toate tipurile de convergențe, orogene și alte procese asociate mișcării plăcilor litosferice sunt ilustrate cu exemple din articole publicate în literatura științifică.

Se poate pune întrebarea de ce Marcian Bleahu a considerat că este necesară o detaliere a situațiilor geotectonice asociate formării munților, cu bogatele exemplificări. Motivul scrierii celui de al doilea volum al Tectonicii Globale ar putea să fie legat de principiul actualismului, care îndeamnă la folosirea situațiilor geotectonice aflate în desfășurare pe Pământ în prezent pentru a înțelege și descifra evoluția crustei terestre legată de lanțurile muntoase deja formate. Cum teritoriul României este format în proporție de peste o treime din zone muntoase, cunoașterea în detaliu a diferitelor situații din zone de pe Pământ cu plăci tectonice convergente oferă soluții pentru reconstituirea paleogeografică a unor părți din orogenul carpatic, în primul rând, sau din zone orogenice mai vechi. Un exemplu de aplicare a tectonicii globale la teritoriul românesc (formarea Munților Metaliferi) a fost inclus de Marcian Bleahu chiar în acest al doilea volum al Tectonicii Globale.

Activitatea științifică a lui Marcian Bleahu dedicată descifrării tectonicii teritoriului românesc (anterior închegării conceptului de tectonică globală, iar apoi, cu folosirea principiilor acestuia), s-a concentrat, în principal, pe Apusenii de Nord, Munții Metaliferi și Carpații Orientali, dar a inclus și propuneri de modele care privesc întreg teritoriului României, cu conexiuni geotectonice la scară europeană.

Tectonica Apusenilor de Nord

În Munții Bihor, Marcian Bleahu și colaboratorii săi au adus clarificări și detalieri referitoare la relațiile dintre sistemul pânzelor de Codru și autohtonul de Bihor. Tectonica majoră din Munții Bihor (cu o succesiune de Biharia șariată peste o succesiune de Codru, la rândul ei șariată peste seria autohtonă de Bihor, aceasta din urmă repauzând pe cristalinul de Gilău) fusese anunțată, cu prudență, de geologii maghiari, încă de la începutul secolului al XX-lea, și confirmată de cercetări ulterioare (Kräutner, 1944 și bibliografia citată), fără a fi detaliată și nici conturată cu precizie. Cercetările făcute de Marcian Bleahu și colaboratorii săi au relevat existența unui sistem de pânze în cadrul a ceea ce se numise Pânza de Codru în perioada interbelică. Trebuie menționat faptul că identificarea unităților tectonice (pânzelor de șariaj) din complexul pânzelor de Codru a beneficiat, într-o însemnată măsură, de cunoașterea detaliată a succesiunilor litostratigrafice, aceasta permițând remarcarea de similitudini sau diferențe între diferite succesiuni cartate, care au fost apoi folosite pentru identificarea unor porțiuni din aceeași pânză ori pentru distingerea pânzelor diferite, acolo unde raporturile tectonice nu erau vizibile sau suficient de clare. Acest mod de abordare a fost folosit de geologii români în descifrarea tectonicii în pânze de șariaj, nu numai în Munții Apuseni, dar și în Carpații Orientali și Carpații Meridionali. Interpretarea tectonică bazată pe succesiunile litostratigrafice nu este lipsită de echivoc, mai ales în zonele în care există o fragmentare a unităților șariate (de origine tectonică sau prin eroziune), din cauza dificultății de a stabili de la care punct încolo diferențele litostratigrafice au semnificație structurală. În cazul

Apusenilor de Nord, această ambiguitate a făcut ca numărul pânzelor din sistemul de Codru să varieze în diferite lucrări.

Într-o lucrare de început, (Bleahu, 1957 – rezultate prezentate public în 1955), Marcian Bleahu a folosit abordarea „clasică” a sistemului pânzelor de Codru, referindu-se la acesta sub numele de Pânza de Codru. Bleahu și Dimitrescu (1957) au estimat amploarea șariajului Pânzei de Codru peste Autohtonul de Bihor la cel puțin 20 km și au menționat cinci „digitații” superioare Pânzei de Codru, patru dintre acestea fiind incluse în lucrări ulterioare, în sistemul pânzelor de Codru: (1) unitatea de Vf. Dievii și (2) unitatea de Tărcăița, ambele semnalate și de Pálfy și Rozlosznik (1939), care aduc depozite permiene peste sedimentarul mezozoic, la fel ca și (3) unitatea de Ferice. Spre deosebire de acestea, unitatea de Arieșeni (4) suprapune șisturi verzi, uneori cu cristalin și cu granite de Codru, peste succesiuni permiene. Digitația de Biharia (5) este descrisă ca „o cută-solz culcată, cu cristalinul în ax, îmbrăcat în depozite paleozoice metamorfozate (sernifite)”. Bleahu et al. (1970) menționează că sistemul pânzelor de Codru conține cel puțin 4 unități suprapuse: de Finiș, de Dieva, de Moma-Arieșeni și de Vașcău. În cartea de sinteză „Geologia Munților Apuseni” (Ianovici et al., 1976), ca și la Patrulius et al. (1979), sistemul Pânzelor de Codru conține opt pânze: Pânza de Vălani, Pânza de Finiș-Ferice-Gârda, Pânza de Dieva, Pânza de Moma, Pânza de Următ, Pânza de Vetre, Pânza de Vașcău și Pânza de Arieșeni. La acestea, Bleahu et al. (1981) mai adaugă Pânza de Colești, a cărei delimitare fusese anunțată de Bleahu (1976a), ca date inedite, și comunicată în cadrul ședințelor Institutului Geologic al României, în 1980 (Panin et al., 1982). Bleahu (1976a) a discutat despre complicațiile de corelare a pânzelor de șariaj identificate la est și la vest de bazinul Beiuș, astfel că în Munții Codru-Moma au fost separate pânzele de Vălani, Finiș, Dieva, Moma, Vașcău și Colești, în timp ce în Munții Bihor au fost identificate pânzele de Gârda, Ferice, Bătrânescu, Sebișel, Următ, Vetre și Arieșeni. Autorul a arătat că este posibilă corelarea Pânzei de Finiș cu Pânza de Gârda și Pânza de Ferice, a Pânzei de Dieva cu Pânza de Bătrânescu, a Pânzei de Moma cu Pânza de Vetre (cu rezerve) și a Pânzei de Colești cu Pânza de Următ, restul pânzelor identificate, nefiind prezente de ambele părți ale bazinului Beiuș. Bleahu et al. (1994, în explicațiile la figura 2) menționează zece pânze în sistemul Pânzelor de Codru: Pânza de Vălani, Pânza de Finiș-Gârda, Pânza de Șeasa-Ferice, Pânza de Dieva-Bătrânescu, Pânza de Moma, Pânza de Vașcău, Pânza de Colești, Pânza de Următ, Pânza de Vetre și Pânza de Arieșeni.

Săndulescu (1984), în Geotectonica României, îi recunoaște lui Marcian Bleahu, meritul principal în identificarea pânzelor de Finiș-Gârda (Bleahu și Dimitrescu, 1957), de Dieva (Bleahu, 1965), de Vașcău (Bleahu et al., 1970) și de Arieșeni (Bleahu, 1956 – raport nepublicat, Bleahu și Dimitrescu, 1957).

Marcian Bleahu a susținut și a argumentat corelarea Munților Apuseni de Nord cu unele zone din Carpații de Vest și din Bazinul Panonic. Patrulius și Bleahu (1967)

au văzut autohtonul de Bihor ca pe un echivalent al Tatridelor și sistemul pânzelor de Codru ca pe un corespondent al Veporidelor și Gemeridelor, ipoteză dezvoltată de Bleahu (1976b), care, pe lângă similitudinile Autohtonului de Bihor cu Autohtonul de Tatra, sugerează corelări între Pânza de Finiș și Fatride, Seria de Belioara și Veporide, pânzele de Dieva și Moma și Hronide, precum și între Pânza de Vașcău și Gemeride. Conform modelului geotectonic prezentat de autor, după deschiderea oceanului Vardar, în Jurasic, s-a produs subducția crustei oceanice sub marginea continentală europeană iar ca rezultat al acestei subducții s-a deschis un bazin de tip retroarc, prin desprinderea unei porțiuni de crustă continentală europeană din care făceau parte zonele prealpine din Alpi, Carpații de Vest, zona Villany, Apusenii de Nord, Carpații Orientali, Carpații Meridionali, Munții Balcani și Munții Rodopi. În Neojurasic-Eocretacic s-a produs o fragmentare a fâșiei desprinse din marginea europeană, rezultând mai multe blocuri de crustă prealpină: Alpi + Carpații de Vest; zona Villany; Apusenii de Nord; Carpații Orientali + Carpații Meridionali + Balcani + Rodopi, care apoi au fost implicate în coliziunile ciclului orogenic alpin. Sinteze ulterioare ale evoluției paleogeografice a Europei în Mezozoic (de exemplu, Stampfli et al., 2002; Schmidt et al., 2008) au folosit moduri similare de abordare, în care, în poziția bazinului oceanic de tip retroarc, este figurat Tethysul Alpin.

Corelarea Apusenilor de Nord cu zonele aflate mai la vest a fost actualizată de Bleahu et al. (1994), în sinteza cu coautori atât din România cât și din Ungaria și Serbia, care abordează structura Apusenilor de Nord ca parte a blocului Tisa, delimitat, la nord-vest, de Linia Medio-Ungară, la nord-est, de centura Klippelor Pienine, iar la S și SE, de zona ofiolitică Vardar-Mureș. În acest context, pe baza geologiei Munților Apuseni și a datelor din forajele săpate în Bazinul Panonic, în cadrul blocului Tisa sunt definite patru zone alungite paralel cu direcția Liniei Medio-Ungare, majoritatea având în componență suite litostratigrafice din pânzele de șariaj ale Apusenilor de Nord (în succesiune, de la NV spre SE):

1. Zona Mecsek-Marea Câmpie de Nord, care, spre NE, constituie fundamentul centurii flișului de Szolnok-Maramureș;
2. Zona Villány-Bihor, în poziție de paraautohton;
3. Zona Papuk-Békés-Codru Inferior, cuprinzând pânzele de Vălani, Finiș-Gârda și Șeasa-Ferice;
4. Zona Bačka-Codru Superior, care cuprinde Pânza de Dieva-Bătrânescu, Pânza de Moma, Pânza de Vașcău și Pânza de Colești, peste acestea fiind șariat sistemul Pânzelor de Biharia interceptat și mai la vest, în foraje din Banatul de nord și Bačka de nord.

Munții Metaliferi

Marcian Bleahu a consacrat o parte substanțială din activitatea sa geologică descifrării situației geotectonice a Munților Metaliferi. Geologia Munților Metaliferi

a constituit o componentă esențială a modelelor sale privind evoluția paleogeografică a teritoriului românesc. Și în această zonă, în scrierile sale, se poate observa trecerea de la abordările clasice, asociate noțiunii de geosinclinal, la modelele bazate pe tectonica globală.

Într-o lucrare dedicată Munților Metaliferi, prezentată la Congresul Asociației Geologice Carpato-Balcanice din 1961 (Bleahu și Dimian, 1963) este folosit termenul de geosinclinal al Mureşului (termen introdus de Stille, 1953), iar litofaciesul stromatitic (alternanță deasă de șisturi, calcare și spilite) este privit ca fiind un echivalent al șisturilor lustruite („schists lustrés”) din zona eugeosinclinală centrală a Munților Alpi. Autorii au dedus existența unei cordiliere Ciumerna-Întregalde-Râmeți care, în Eocretacic, a delimitat, în geosinclinalul Mureșului, o fosă estică și una vestică. Pe baza succesiunilor sedimentare, autorii afirmă că geosinclinalul Mureșului s-a adâncit din Neojurasic până în Eocretacic iar începând din Aptian, adâncimea acestuia s-a redus. În lucrări ulterioare (Bleahu și Lupu - rezultate prezentate în 1963, la al VI-lea Congres al Asociației Geologice Carpato-Balcanice, dar publicate în 1974; Bleahu și Dimian, 1967a, b), "șanțul Metaliferilor" este văzut ca un eugeosinclinal. Este menționată prezența a două zone elevate (ridul Trascăului și ridul Drocea-Techerău) care separă Fosa Mureșului (situată la sud și sud-est de cele două riduri) de fosa Bucium și fosa Drocea. Conform terminologiei consacrate a modelelor de evoluție a geosinclinalelor, magmatismul mafic inițial (diabaze și diabaz-porfirite, riolite albe și trahite violacee) ar fi început în Jurasic (posibil, chiar în Triasic), ca urmare a unor mișcări de extensie, iar peste produsele sale s-au depus calcare recifale de Stramberg și strate cu Aptychus. A urmat o a doua fază magmatică (silluri și curgeri cu structuri pillow-lava de spilite, andezite și cinerite bazice), din Neocomian până în Apțianul mediu, ale cărei produse apar intercalate cu roci sedimentare. Sunt prezentate argumente pentru implicarea mai multor faze de diastrofism în formarea Munților Metaliferi: austrică timpurie (Apțian), austrică târzie (Albian), o fază subhercinică, una turoniană și o alta laramică, cea din urmă având ca rezultat exondarea Apusenidelor. Relaxarea crustală care a urmat fazei laramice a favorizat producerea magmatismului subsecvent, banatitic. Formarea geosinclinalului Munților Metaliferi este văzută ca parte (extindere spre nord) a zonei ofiolitice Vardar, o interpretare argumentată de Andjelković și Lupu (prezentată în 1965 și publicată în 1967).

Bleahu (1974), pe baza datelor de geochimie a rocilor mafice (Savu et al., 1970), a subliniat faptul că bazaltele din Munții Metaliferi au compoziții care indică formarea lor în zonă de rift oceanic. Autorul a remarcat lățimea mică (cca. 15 km) a zonei cu formațiuni de fund oceanic, ceea ce implică un consum de crustă oceanică. Această observație este în concordanță cu prezența unor zone de melanj ofiolitic (caracteristice zonelor de subducție), semnalate de autor, pe partea de nord a Munților Metaliferi, în partea inferioară a Stratelor de Feneș. Este făcută o paralelizare

între Munții Metaliferi și Formațiunea Franciscană, de pe coasta de vest a Americii de Nord. Autorul deduce că închiderea oceanului Munților Metaliferi s-a făcut prin subducerea plăcii Carpaților Meridionali sub Apusenii de Nord și presupune antrenarea în subducție și a unor porțiuni relativ mici de crustă continentală, care ar fi reunit zonele de înrădăcinare ale pânzelor superioare din sistemul pânzelor de Biharia.

Carpații Orientali

Reamintim că într-o lucrare publicată în 1962, al cărei conținut fusese prezentat în ședințele Institutului Geologic al României în 1955, Marcian Bleahu a descris pentru prima dată, în Munții Maramureșului (bazinul văii Ruscova), Unitatea Eruptivului Bazic, constituită, în principal, din fliș negru și complexul eruptiv (bazalte și dolerite spilitizate, tufuri și brecii vulcanice), numită ulterior Pânza Flișului Negru (Săndulescu, 1984). În această lucrare, au fost menționate relațiile tectonice ale Unității Eruptivului Bazic, aceasta fiind șariată peste stratele de Sinaia și suportând șariajul unităților cu soclu metamorfic, care vor fi ulterior încadrate ca Dacide Mediane (Săndulescu, 1984), și în care Marcian Bleahu a separat două succesiuni metamorfice în faciesul amfibolitelor, reprezentând, probabil, în terminologia actuală, Grupul de Bretila din domeniul infrabucovinic („gnaise de injecție") și Grupul de Rebra din Pânza Sub-Bucovinică, precum și o succesiune cu metamorfism de grad scăzut, posibil cuprinzând o parte din Grupul de Tulgheș, o porțiune retromorfă din Grupul de Rebra („calcare cristaline de diferite tipuri și dolomite"), poate și porfiroide de Pietrosu Bistriței.

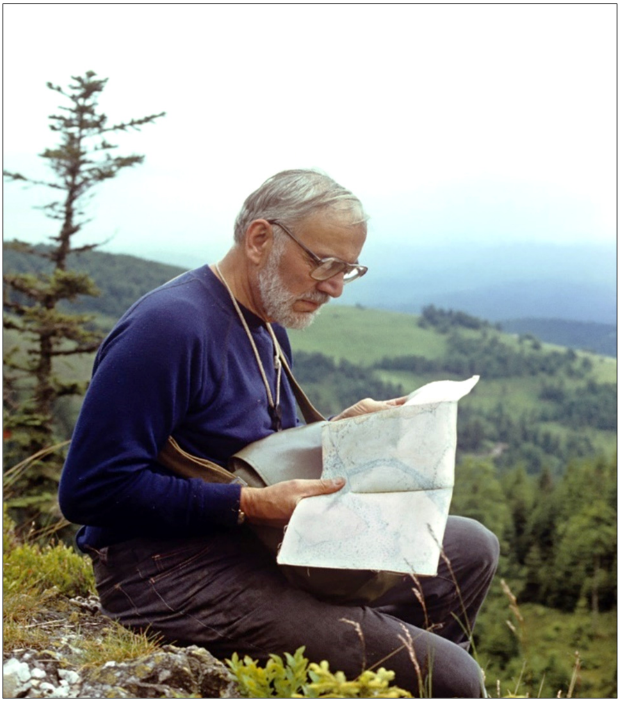
În toate lucrările de tectonică globală cu implicații la scara teritoriului României, Marcian Bleahu a inclus în argumentația sa structura Carpaților Orientali. Bleahu et al. (1973) au afirmat că ansamblul format din Carpații de Vest și Carpații Orientali reprezintă cea mai completă zonă de arc din lanțul alpin, conținând o margine continentală (Platforma Moldovenească), o fosă externă cu acumulare de sedimente de până la 10 km grosime, un arc cutat, un arc magmatic cenozoic și bazine retroarc (Bazinul Panonic și Bazinul Transilvaniei). Autorii au acceptat prezența unei zone de subducție în lungul arcului carpatic, activă până în timpuri recente. Lipsa resturilor de crustă oceanică în zona frontală a Carpaților Orientali era explicată prin consumarea acesteia prin subducție, fără fragmente obduse. Rădulescu și Săndulescu (1975) au adus argumente împotriva formării Bazinului Transilvaniei prin extensie crustală de tip retroarc în raport cu Carpații Orientali. Totuși, în cazul Bazinului Panonic, care are o crustă subțiată și un flux termic ridicat, unii autori admit formarea ca bazin de tip retroarc în raport cu orogenul carpatic (de exemplu, Schmid, 2008; Mațenco, 2017) chiar dacă există și date care nu sunt în acord cu acest model (Seghedi și Downes, 2011).

Ideile din lucrarea publicată în 1973 au fost dezvoltate în anul următor (Bleahu, 1974), într-o lucrare dedicată zonelor de subducție din Carpații Orientali și din Munții Metaliferi. Modelul propus în această lucrare implică o subducție cretacică unică (din zona Munților Metaliferi până în zona „Dacidelor Orientale”) și o subducție miocenă, a plăcii eurasiatice sub Carpați, cea din urmă ducând la generarea lanțului vulcanic al Carpaților Orientali. Legat de subducția plăcii eurasiatice sub Carpații Orientali, în articol este dedusă dispariția unei mari părți din crusta aflată în fața Carpaților Orientali, fapt care a dus la contactul direct dintre domeniul alpin și Europa precambriană. Această evoluție, cu dispariția unei mari porțiuni de crustă, a fost susținută ulterior de studii de paleomagnetism (Balla, 1986), care indică o scurtare de crustă de peste 200 km lățime din marginea europeană, începând din Miocenul inferior, și care au impus crearea unei zone numite „Golful Carpatic” („Carpathian Embayment”, la Schmid et al., 2008; Ustaszewski et al., 2008; Mațenco, 2017 etc), în prezent acoperită de Carpații Orientali.

Într-o lucrare dedicată Carpaților Orientali, Bleahu (1985) a elaborat un model de evoluție care să explice prezența zonei seismice Vrancea. El a propus o desprindere a crustei de manta în placa subdusă, astfel încât subducția a fost suportată numai de manta, apoi, ca urmare a fragmentării porțiunii de manta subduse, aceasta a rămas în urma zonei de subducție, generând zona seismică Vrancea. Ulterior, delaminarea litosferei a fost invocată și de alți autori (Gârbacea și Frisch, 1998; Gvirtzman, 2002; Knapp et al., 2005) pentru a explica prezența zonei seismice Vrancea.

Marcian Bleahu, în finalul lucrării sale despre zonele de subducție alpină conservate pe teritoriul României (Bleahu, 1974), a propus derularea unui ansamblu de cercetări geofizice și geologice care să ajute la clarificarea situațiilor geotectonice controversate de pe teritoriul României și a celorlalte țări carpatice: efectuarea de profile seismice adânci peste Carpații Orientali, peste Munții Apuseni și peste Bazinul Transilvaniei; efectuarea unor studii de paleomagnetism pe roci mezozoice și neozoice; studii de izotopi și de vârste absolute pe roci mafice și andezitice; reconstituiri paleogeografice pe baza studiilor de geomagnetism, paleontologie și sedimentologie pentru identificarea marginilor de plăci; cercetarea rocilor formate în ciclurile orogenice prealpine pentru a pune în evidență elementele de tectonică de plăci pentru perioadele respective. Având în minte aceste direcții de acțiune, trebuie menționat că Marcian Bleahu a participat la investigarea geocronologică (vârste K-Ar) a unor roci ale magmatismului banatitic din Munții Apuseni (Bleahu et al., 1984), care a indicat formarea rocilor banatitice din Munții Apuseni în intervalul 65-77 Ma, în concordanță cu determinările ulterioare (Berza et al., 1998; Ciobanu et al., 2002), dar și la studii de paleomagnetism efectuate pe roci banatitice din Munții Apuseni și din Munții Banatului (Pătrașcu et al., 1990; 1992), care au relevat mișcarea (solidară?) spre nord a celor două zone studiate, în intervalul Campanian - Miocen, însoțită de o rotație în sensul acelor de ceas.

Marcian Bleahu a avut abilitatea de a folosi informații geologice de orice tip pentru a construi modele tectonice, fie ele locale sau regionale. Apariția tectonicii globale, ca principiu unificator al geologiei, l-a aflat în plină dezvoltare a carierei sale de geolog, oferindu-i mijloacele pentru a construi modele paleogeografice la scară continentală. Atașamentul său față de noua viziune asupra mecanismelor de evoluție a Pământului ca sistem dinamic i-a oferit motivația pentru a scrie cele două cărți de învățătură reunite sub numele Tectonicii globale.



Marcian Bleahu pe teren

Concluzie

Așa cum declara într-o dare de seamă, pentru Marcian Bleahu, activitatea sa de bază a fost geologia, pe care a exercitat-o timp de o jumătate de secol. Privind lucrurile retrospectiv, se poate spune că, incontestabil, a fost domeniul în care ideile sale au avut atâta libertate de imaginație, pe cât i-au permis faptele de observație și analiză de teren. Așa se explică, în opera sa, evitarea construcțiilor hazardate, dar și a prudenței exagerate, care pe mulți îi condamnă la sterilitate științifică.

Bibliografie

Andjelković M. Z., Lupu, M. 1967. Die geologie der Šumadija und Mureș zone: stratigraphische gliederung, fazies, magmatismus, tektonik. Al VIII-lea Congres al Asociației Geologice Carpato-Balcanice, Belgrad, Geotectonică, p. 15-28.

Balla Z. 1986. Palaeotectonic reconstruction of the central Alpine-Mediterranean belt for the Neogene. Tectonophysics, 127, 213-243.

Berza T., Constantinescu E., Vlad S. N. 1998. Upper Cretaceous magmatic series and associated mineralisation in the Carpatho-Balkan orogeny. Resources Geology, 48, 291-306.

Bleahu M. 1957. Cercetări geologice în regiunea Padiş - Cetăţile Ponorului (Munţii Bihorului). Dări de Seamă ale Şedinţelor Institutului Geologic al României, 41, 35-66.
Bleahu M. 1962. Cercetări geologice în bazinul superior al văii Ruscova (Munţii Maramureşului). Dări de Seamă ale Şedinţelor Institutului Geologic al României, 45, p. 297-308.
Bleahu M. 1963. Corelarea depozitelor paleozoice din Munţii Apuseni. Al V-lea Congres al Asociaţiei Geologice Carpato-Balcanice, Bucureşti, 1961.
Bleahu M. 1965. Foaia Moneasa (1:100.000). Institutul Geologic al României, Bucureşti.
Bleahu M. 1974. Zone de subducţie în Carpaţii româneşti. Dări de Seamă ale Şedinţelor Institutului Geologic al României, 60/5 (1972-1973), 5-25, Bucureşti.
Bleahu M. 1976a. Structure geologique des Apuseni septentrionaux. - Revue Roumaine de Geologie, Geophysique et Geographie, Serie Geologie, 20, pp. 27-39.
Bleahu M. 1976b. Structural position of the Apuseni Mountains in the Alpine system. Revue Roumaine de Geologie, Geophysique et Geographie, Serie Geologie, 20, 7-19, Bucureşti.
Bleahu M. 1983. Tectonica globală, vol. I., 624 p., Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică. Bucureşti.
Bleahu M. 1985. The magmatic arc of the East Carpathians: Discussion and a proposal for interpretation. Analele Societăţii Geologice a Poloniei, 55, 23-31. Cracovia.
Bleahu M. 1989. Tectonica globală, volumul II., 490 p. Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică. Bucureşti.
Bleahu M. 2019. Memoriu de activităţi şi scrieri 1944-2019, Bucureşti, 195 p.
Bleahu M., Dimian M. 1963. Caracteristici stratomomice ale seriilor cretacice din Munţii Metaliferi (Munţii Apuseni). Al V-lea Congres al Asociaţiei Geologice Carpato-Balcanice, Bucureşti, 1961.
Bleahu M., Dimian M. 1967. Studii stratigrafice şi tectonice în regiunea Feneş - Ighiel - Intregalde (Munâii Metaliferi). Dări de Seamă ale Şedinţelor Institutului Geologic al României, 53/1 (1965 - 1966), 281-304, Bucureşti.
Bleahu M., Dimian M. 1968. Le sillon eugeosynclinal des Métallifères et sa position par rapport aux Carpates et aux Dinarides. Dări de Seamă ale Şedinţelor Institutului Geologic al României, 53/3 (1965 - 1966), 195-219, Bucureşti.
Bleahu M. Dimitrescu R. 1957. Stratigrafia şi tectonica Munţilor Apuseni (cu privire specială asupra Cristalinului şi Mezozoicului). Analele Româno-Sovietice (Geologie-Geografie), 2, 29-42, Bucureşti.
Bleahu M., Dimitrescu R. 1959. Scurtă descriere a geologiei Munţilor Apuseni (în limba rusă). Sovetskaia guéologuia, 5, 25-44. Moscova.
Bleahu M., Dimitrescu R. 1964. Foaia Arieşeni (1:100.000). Institutul Geologic al României, Bucureşti.

Bleahu M., Lupu, M. 1974. Nouvelles donnes sur l'évolution des Monts Métalifères de Roumanie. Al VI-lea Congres al Asociației Geologice Carpato-Balcanice (1963), p. 445-455, Varșovia.
Bleahu M., Mantea G. 1964. Le Rhétien de Monts Apuseni (Carpates Roumaines). Congres de Mésozoique. Colloque du Jurassique à Luxembourg, 1962: comptes rendus et mémoires. Publication de l'Institut grand-ducal, section des sciences naturelles, physiques et mathematiques (Editeur Pierre L. Maubeuge), 663-674, Luxembourg.
Bleahu M., Borcoș M., Savu H. 1968. Notă explicativă la Harta Geologică a României la scara 1:200.000, Foaia Brad. Institutul Geologic al României, 60 p. București.
Bleahu M., Patrulius D., Tomescu C., Bordea J., Panin Ș., Radan S. 1970. Date noi asupra depozitelor triasice din Munții Apuseni. Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 66, 4, 29-41.
Bleahu M., Tomescu C., Panin Ș., 1972. Contribuții la biostratigrafia depozitelor triasice din Platoul Vașcău (Munții Apuseni). Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 58/3, 5-25.
Bleahu M., Boccaletti M., Manetti P., Peltz S., 1973. The Carpathian Arc. A continental arc displaying the features of an „island arc”. Journal of Geophysical Research, 78*,* 23: 5025-5032.
Bleahu M., Bordea S., Lupu M., Ștefan A., Patrulius D., Panin Ș. 1981. The structure of the Apuseni Mountains. - XII. Cong. Carp. Balk. Geol. Assoc. Guide to excursion B3, 107 p. București.
Bleahu M., Soroiu M., Cătilina R. 1984. On the Cretaceous tectonic-magmatic evolution of the Apuseni Mountains as revealed by K-Ar dating. Revue Roumaine de Physique, 29/1, 123-130.
Bleahu M., Mantea G., Bordea S., Panin Ș., Ștefãnescu M., Šikić K., Haas J., Kovács S., Péró C., Bérczi-Makk A., Konrád G., Nagy E., Rálisch-Felgenhauer E., Török A. 1994. Triassic facies types, evolution and paleogeographic relations of the Tisza Megaunit. Acta. Geol. Hung. 37, 187-234.
Boccaletti M., Manetti P., Peltz S. 1973a. Evolution of the Upper Cretaceous and Cenozoic magmatism in the Carpathian Arc: Geodynamic significance. Memoriile Societății Geologice a Italiei, 12, 257-277, Pisa.
Boccaletti M., Manetti P., Peccerillo A., Peltz S., 1973b. Young volcanism in the Călimani - Harghita Mountains (East Carpathians): Evidence of a paleoseismic zone. Tectonophysics, 19, 299-313, Amsterdam.
Bordea S., Bleahu M., Bordea J., 1975. Date noi stratigrafice și structurale asupra Bihorului de Vest. Unitatea de Următ și Unitatea de Vetre. Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 61/5, 61-83.

Ciobanu C. L.; Cook N. J.; Stein H., 2002. Regional setting and geochronology of the Late Cretaceous Banatitic Magmatic and Metallogenic Belt. Mineralia Deposita, 37, 541-567.

Dimitrescu R., Bleahu M., 1955. Cercetări geologice în regiunea Băiuț. Dări de Seamă ale Ședințelor Inst. Geologic al României, 39 (1951-1952) p. 48-54.

Dimitrescu R., Bleahu M. 1966. Contribuții la cunoașterea stratigrafiei și structurii Pînzei de Biharia. Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 52/2, 56-68.

Giușcă D., Bleahu M., Borcoș M., Dimitrescu R., Kräutner H., Savu H. 1968. Neogene volcanism and Ore Deposits in the Apuseni Mts. Guide to Excursion 48-AC of the XXIIIth International Geological Congress, Prague. Published by the Geological Institute of Romania, Bucharest.

Gîrbacea R., Frisch W. 1998: Slab in the wrong place: Lower lithospheric mantle delamination in the last stage of the eastern Carpathians subduction retreat. Geology 26, 611-614.

Gvirtzman Z. 2002: Partial detachment of a lithospheric root under the southeast Carpathians: Toward a better definition of the detachment concept. Geology 30, 51-54.

Hertz N., Savu H. 1974. Plate tectonics history of Romania. Geological Society of America Bulletin, 85, 1429-1440, Boulder, Colorado.

Ianovici V., Giușcă D., Ghițulescu P. T., Borcoș M., Bleahu M., Savu H. et al., 1976. Geologia Munților Apuseni. 631 p. Editura Academiei Republicii Socialiste România, București.

Knapp J. H., Knapp C. C., Răileanu V., Mațenco L., Mocanu V., Dinu C., 2005. Crustal constraints on the origin of mantle seismicity in the Vrancea Zone, Romania: The case for active continental lithospheric delamination. Tectonophysics 410, 311-323.

Kräutner T. 1944. Observations géologiques sur le Mesozoique á l'ouest du massif cristallin du Gilău et sur ses rapports tectoniques avec la série du Codru et la série de Biharia, Comptes Rendus des Seances de l'Institut Geologique de Roumanie, 28 (1939-1940). București.

Mațenco L. 2017. Tectonics and Exhumation of Romanian Carpathians: Inferences from Kinematic and Thermochronological Studies. În: Rădoane, M., Vespremeanu-Stroe, A. (ed.) Landform Dynamics and Evolution in Romania. Springer Geography, Springer.

Panin S., Bleahu M., Tomescu C., Mirăuță E., Ștefănescu M., 1982. Structure of the Vașcău Plateau. Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 67/5, 109-124, București.

Patrulius D., Bleahu M., Popescu I., Bordea S. 1971. The Triassic Formations of the Apuseni Mountains and of the East Carpathians Bend. Guidebook to Excursions

of the 2nd Triassic Colloquium of the Carpatho-Balkan Association, 5-15 September, 1971. Published by the Geological Institute of Romania, Bucharest.

Patrulius D., Bleahu M. 1967. Le Trias des Monts Apuseni. Geologica Carpathica, 18/2, 245-255, Bratislava.

Patrulius D., Dimitrescu R., Bleahu M., 1955. Cercetări geologice în valea Vișeului și în împrejurimile Săcelului (Maramureș). Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 39 (1951-1952), p. 96-113.

Patrulius D., Bleahu M., Antonescu E., Baltres A., Bordea S., Bordea J., Gheorghian D., Iordan M., Mirăuță E., Panin Ș., Popa E., Tomescu C., 1979: The Triassic Formations of the Bihor Autochton and Codru nappe-system (Apuseni Mountains). 3rd Triassic Colloquium of the Carpathian-Balkan Geol. Assoc, Guidebook to Field Trips, 21 p., București.

Pătrașcu S., Bleahu M., Panaiotu C. 1990. Tectonic Implications of Paleomagnetic Research into Upper Cretaceous Magmatic Rocks in the Apuseni Mountains, Romania. Tectonophysics, 180, 309-322.

Pătrașcu S., Bleahu M., Panaiotu C., Panaiotu, C. E. 1992. The paleomagnetism of the Upper Cretaceous magmatic rocks in the Banat area of the South Crapathians: tectonic implications. Tectonophysics, 213, 341–352.

Popa E., Bleahu M., Dragastan O. 1985. Contributions a la biostratigraphie des depots Jurassiques du Bihor Central (Apuseni du Nord). Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 69/4, 39-56.

Rădulescu D., Săndulescu M. 1973. The plate-tectonics concept and the geological structure of the Carpathians. Tectonophysics, 16, 155-161.

Rădulescu D., Săndulescu M. 1975. Interarc spreading in the Carpathian area. Discussion. Nature, 257, p. 69.

Răileanu G., Patrulius D., Bleahu M., Năstăseanu S. 1968. Stadiul actual al cunoștințelor asupra Paleozoicului din România. Anuarul Institutului Geologic al României. 36, 35-56.

Răileanu G., Patrulius D., Bleahu M., Năstăseanu S. 1968. Aspecte fundamentale ale geologiei Mezozoicului din România. Anuarul Institutului Geologic al României. 36, 57-84.

Roman C. 1970. Seismicity in Romania - Evidence for the sinking lithosphere, Nature, 228, 1176–1178.

Roman C. 1973. Rigid plates, buffer plates and sub-plates – Comment on paper „Active plates in the Eastern Mediterranean" by D. P. Mc Kenzie. Geophys. Jour. Royal Astr. Soc., 33, 369–373.

Savu H., Vasiliu C., Udrescu C. 1970. Geochimia și petrologia ofiolitelor din prima etapă de evoluție a magmatismului inițial alpin din Masivul Drocea (Munții Apuseni). Dări de Seamă ale Ședințelor Institutului Geologic al României, 56/1, 219-252.

Săndulescu M. 1984. Geotectonica României EdituraTehnică, București, 336 p.

Schmid S., Bernoulli D., Fügenschuh B., Mațenco L., Schefer S., Schuster R., Tischler M., Ustaszewski K., 2008. The Alpine-Carpathian-Dinaridic orogenic system: correlation and evolution of tectonic units. Swiss Journal of Geosciences, 101, 139-183.

Seghedi I., Downes H. 2011. Geochemistry and tectonic development of Cenozoic magmatism in the Carpathian-Pannonian region. Gondwana Research, 20, 655-672.

Stampfli G. M., Borel G. D., Marchant R., Mosar J. 2002. Western Alps geological constraints on western Tethyan reconstructions. In: Rosenbaum, G. and Lister, G. S. 2002. Reconstruction of the evolution of the Alpine-Himalayan Orogen. Journal of the Virtual Explorer, 7, 75-104.

Stille H. 1953. Der geotektonische Werdegang der Karpaten. Beihefte zum Geologischen Jahrbuch, 8, 239 p. Hanovra.

Ustaszewski K., Schmid S., Fügenschuh B., Tischler M., Kissling E., Spakman W. 2008. A map-view restoration of the Alpine-Carpathian-Dinaridic system for the Early Miocene. Swiss Journal of Geosciences, 101, 273-294.

Marcian Bleahu – Carstologul/Speologul

Prof. Dr. Bogdan P. ONAC, Dr. Cristian GORAN, Dr. Aurel PERȘOIU

Marcian D. Bleahu, una dintre figurile de referință în dezvoltarea geologiei românești și în special în fondarea școlii de speologie fizică și carstologie, a adus contribuții semnificative la explorarea și înțelegerea carstului și a peșterilor. Studiile sale au acoperit o gamă diversificată de subiecte și au adus noutăți în domenii cheie ale speologiei și carstologiei, dar mai ales în clasificarea, popularizarea și valorificarea carstului românesc, fiind în permanență preocupat de aceste aspecte. În acest text, vom explora semnificațiile cercetărilor lui Marcian D. Bleahu, punând accentul pe cele mai importante contribuții.

Primele sale observații morfologice efectuate în zone carstice din Munții Bihor, în perioada numeroaselor campanii geologice de cartografiere și studii stratigrafice, structurale și tectonice, l-au ajutat să formuleze o teorie originală privind evoluția unui talveg de vale, în aval de locul în care cursul de apă este captat în subteran. Valea inițială, odată unitară, își pierde continuitatea talvegului prin apariția unei denivelări pronunțate în punctul în care apa ei este captată în subteran printr-un ponor. Eroziunea și adâncirea talvegului continuă în amonte de ponor, în vreme ce în aval, valea este suprimată, astfel încât, cu timpul, denivelarea crește în amplitudine, formând a treaptă numită de el *treaptă antitetică* (Bleahu, 1957).

Câțiva ani mai târziu, Bleahu publică în revista International Journal of Speleology un studiu privind confluențele subterane și rolul lor în constituirea rețelelor carstice (Bleahu, 1965). Bazată pe o documentare bibliografică amplă și completată cu observațiile sale speologice, lucrarea analizează în detaliu procesele responsabile de organizarea rețelelor hidrografice subterane. În acest studiu, el descrie așa-numitul proces de *captare vacuumatică*, responsabil de absorbirea continuă a volumelor de apă aflate pe canalele capilare din calcare. Acest proces, explică în opinia sa sursa de agresivitate neîncetată a apelor „aspirate”, care, sunt responsabile de dizolvarea progresivă a pereților peșterilor, jucând un rol esențial în crearea tuturor confluențelor epigenetice. Fiind publicată în franceză, în singura revistă speologică internațională din acea vreme, studiul a produs reverberații în comunitatea științifică, fiind citată ulterior de numeroși carstologi. Același lucru s-a întâmplat și cu articolul care propune diferite scenarii de formare a sălilor din peșteri (Bleahu, 1969) și care a fost publicat în volumul lucrărilor celui de al 5-lea Congres Internațional de Speologie din Germania.

În 1964, Bleahu a publicat unul dintre primele studii privind impactul schimbărilor climatice din trecut asupra genezei reliefului carstic. El a investigat morfologia Platoului Padiș din Munții Bihor, și a respins ipoteza conform căreia s-ar fi format sub influența proceselor carstice (coroziune de suprafață) sugerând în schimb că procesele periglaciare din ultima glaciațiune au fost principalul factor. Pentru a-și susține ipoteza, a analizat morfometria depozitelor de umplutură ale platoului, demonstrând fără echivoc geneza acestora sub influența gelifracției, proces inactiv în condițiile climatului cald din prezent. De asemenea, Bleahu a extins ipoteza privind rolul schimbărilor climatice din Cuaternar și în formarea morfologiei carstice subterane – ipoteză care încă așteaptă să fie confirmată de studii dedicate. Concret, el a presupus, pe baza observațiilor morfologice, că meandrele verticale și orizontale din peșteri s-au format ca urmare a variațiilor climatice din ultimele două cicluri glaciare, variații care au modificat debitul apelor agresive și implicit au acționat cu mai mare sau mai mică intensitate asupra rocilor.



În Padiș (1952)

În 1971, Bleahu a publicat un studiu extrem de important privind posibilitatea modelării rocilor carstice prin eroziune fluvială – o propunere revoluționară la momentul respectiv, dar acum acceptată ca fiind parte din consensul științific privind geneza și evoluția carstului. Astfel, studiind platformele de eroziune din Carpați (descrise pentru prima dată de Em. de Martonne în 1907), Bleahu (1971) a observat că acestea se dezvoltă atât pe roci necarstificabile cât și pe calcare, *în continuitate morfologică*, ceea ce l-a dus la concluzia că respectivele platforme s-au format sub influența acelorași procese fluviale, *în continuitate genetică*. De asemenea, Bleahu a presupus, în mod corect, că în timp ce platformele de suprafață (carstoplenele) erau modelate, în subteran apa sculpta peșteri cu galeriile situate la aceleași nivel, peșteri care formau un nivel speleal paralel cu cel de la suprafață. Ipoteza lui Bleahu cum că actualele nivele de peșteri sunt cele formate în trecut este însă doar parțial corectă, deoarece nu ia în considerare continua adâncire a endocarstului, precum și coborârea suprafeței carstoplenelor și „decapitarea” peșterilor mai vechi.

În 1972, Marcian Bleahu și-a susținut teza de doctorat, în Geografie, la Universitatea Babeș–Bolyai din Cluj–Napoca, cu titlul ***Morfologia carstică – Condiționarea geologică și geografică a procesului de carstificare***. O parte semnificativă din această teză a fost publicată, sub același titlu, doi ani mai târziu la Editura Științifică (Bleahu, 1974). Cartea reprezintă un autentic tratat de introducere în carstologie, în care, bazându-se pe o documentare și bibliografie impresionantă (aproximativ 900 de titluri), sunt analizați critic factorii fizico-chimici, litologici, mecano-tectonici și hidrogeologici care influențează procesele de carstificare. La timpul respectiv, singurele cărți având ca subiect relieful carstic, au fost cele publicate de Jennings (1971) și Sweeting (1972). Acești autori nu au dedicat mai mult de 75 de pagini subiectelor pe care Marcian Bleahu le-a prezentat în peste 500 de pagini. Climatul politic din acea vreme nu i-a permis publicarea cărții într-o limbă de circulație internațională nici măcar în România, cu atât mai puțin în străinătate. Cu toate acestea, datorită conținutului său extrem de bogat, ilustrat cu diagrame, grafice și fotografii, cartea a fost citată de numeroși specialiști din domeniu. Un aspect și mai semnificativ este aprecierea primită din partea profesorilor Derek C. Ford (McMaster University, Canada) și William B. White (Pennsylvania State University, SUA), recunoscuți pe plan mondial ca fiind cei mai influenți oameni de știință din secolul XX în domeniul morfologiei și hidrologiei carstice. Aceștia au exprimat elogii în legătură cu calitatea științifică excelentă a monografiei publicate de Marcian Bleahu. Ambii au subliniat că, dacă cartea ar fi fost scrisă în limba engleză și ar fi fost accesibilă cercetătorilor din vest, ar fi devenit, cu siguranță, o referință fundamentală în domeniul carstologiei moderne. O analiză a monografiilor publicate în întreaga lume după apariția *Morfologiei carstice*, arată că nici una dintre acestea nu se ridică la complexitatea și gradul de detaliu cu care Marcian Bleahu a explicat condiționarea procesului de carstificare.

Autorul ar fi dorit să își publice teza de doctorat în trei volume distincte, astfel încât să acopere nu doar procesul de carstificare (discutat anterior), ci și aspectele legate de morfologia carstică și carstul din România. Din păcate, cele două volume nu au fost publicate în aceeași formă, deosebit de erudită, ca primul, finalizându-se într-o singură carte: ***Relieful carstic*** (Bleahu, 1982), publicată la Editura Albatros. Cu toate acestea, cartea rămâne cea mai detaliată sistematizare genetică și morfologică a formelor endocarstice și exocarstice publicată în România. După o scurtă introducere în care autorul analizează componentele (apa, calcarul și tectonica) și rolul lor în procesul de carstificare, el se concentrează asupra formării și clasificării peșterilor. Urmează prezentarea tipurilor de intrări de peșteră, însă ceea ce atrage în mod deosebit atenția este minuțiozitatea cu care clasifică galeriile, sălile, avenele și rețelele subterane. Pe lângă aceste aspecte, Bleahu abordează detaliat aspectele micro- și macro-morfologice generate de procesele de coroziune, eroziune și incaziune, pentru a continua cu inventarierea diferitelor tipuri de speleoteme și

compoziția lor mineralogică. Secțiunea dedicată endocarstului se încheie cu capitolul „Sfârşitul lumii subterane”, unde sunt discutate procesele de umplere a cavităților cu depozite detritice și organice, culminând cu prăbușirea peşterilor.

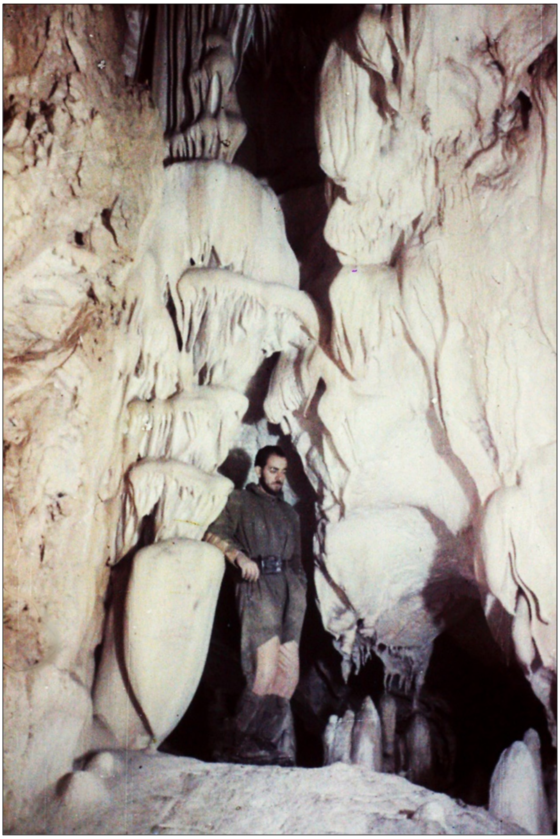
În partea a doua a cărții, Bleahu se ocupă de exocarst. Documentarea asiduă și, mai ales, şansa de a vizita cele mai remarcabile zone carstice din lume, l-au ajutat să sistematizeze clar și concis formele exocarstice, pentru a discuta apoi în detaliu tipurile de carst, clasificarea și evoluția lor. Nu au fost neglijate nici problematicile legate dc pseudocarst (carstul pe roci necarbonatice) și importanța economică a carstului, de la substanțe minerale utile până la activitățile turistice din regiunile carstice.



Explorarea râului subteran din Peștera Căput

Prin numeroasele sale prezentări susținute în cadrul manifestărilor științifice internaționale, precum și prin articolele foarte bine documentate și ilustrate publicate, Marcian Bleahu a conferit carstului din România o recunoaştere la nivel internaţional. Una dintre contribuțiile sale deosebit de semnificative este capitolul intitulat ***Karst of Rumania*** publicat în volumul „*Important karst regions of the Northern Hemisphere”* la Editura Elsevier (Bleahu, 1972). Lucrarea este o continuare a ideilor dintr-un articol mai vechi (*Carstul din România. Scurtă privire de ansamblu*, Bleahu și Rusu, 1964), în care se face o primă caracterizare și clasificare – pe criterii structural-tectonice, petrografice și carstogenetice – a carstului din România. Chiar dacă aceste două contribuții au fost scrise înainte de susținerea tezei sale de doctorat, textul relevă maturitatea sa științifică și puterea sa de sinteză. Marcian Bleahu oferă

o prezentare exhaustivă a aspectelor legate de petrografia și tectonica rocilor carbonatice, parcurgând cele mai importante trei tipuri de carst din orogenul Carpaților: carstul de platou, carstul de creastă și cel format pe masivele calcaroase izolate. De asemenea, sunt abordate cele patru etape de carstificare, respectiv Triasic superior, Cretacic inferior și superior, precum și Neozoic. Autorul subliniază importanța primelor trei perioade de carstogeneză, evidențiate prin prezența paleocarstului în care s-au acumulat argilele refractare de la Șuncuiuș și depozitele de bauxită din Munții Pădurea Craiului, Sebeș și Munții Metaliferi. Formele carstice actuale sunt asociate de autor etapei neozoice de carstificare, caracterizată prin evoluția policiclică a carstului și diversificărilor din etapa cuaternară. Prezentarea carstului din România include, de asemenea, descrierea succintă a fenomenelor carstice pe roci evaporitice (sare și gips) și vulcanice, precum și considerații privind condițiile hidrogeologice (surse de apă, carst termomineral) și aspecte practice referitoare la protecție și turism în regiunile carstice.



Explorând o peșteră pe Valea Sighiștel

Apărută tot la Editura Elsevier câțiva ani mai târziu, cartea *„Paleokarst. A systematic and regional review*", include și un capitol dedicat paleocarstului din România (Bleahu, 1989). Sinteza întocmită de Bleahu discută și exemplifică fenomenele paleocarstice cu vârste triasic, cretacic, terțiar și cuaternar din România. La momentul publicării acestui capitol, cu excepția paleocarstului paleogen descoperit sub Câmpia Română, unde calcarele sunt acoperite de depozite neogene cu o grosime de 100-300 de m și a celui terțiar din Dobrogea de Sud (acoperit de loess), ambele identificate prin foraje de adâncime, doar trei alte locații subterane erau cunoscute din peșterile Măgura, Tăușoare și Avenul din Șesuri. Toate celelalte situri paleocarstice au fost documentate în aflorimente de la suprafață. În redactarea acestui articol, Marcian Bleahu a utilizat eficient sursele

bibliografice și observațiile sale din perioada campaniilor geologice din Apuseni, unde a identificat un paleocarst cretacic inferior format pe calcarele tithonice exondate la sfârșitul Jurasicului. În dolinele, depresiunile carstice și avenele formate, s-au acumulat cele mai importante zăcăminte de bauxită din România. De asemenea, el a descris și paleocarstul pleistocen din zona Vașcău, unde în exocarstul format pe calcarele triasic mediu, s-au acumulat depozite fero-manganoase.



Coborând în Ghețarul de la Scărișoara

Una dintre contribuțiile semnificative ale lui Bleahu a fost implicarea activă în explorarea și documentarea peșterilor. A participat la numeroase expediții speologice alături de cercetătorii Institutului de Speologie din Cluj (Mihai Șerban, Dan Coman, Iosif Viehmann), cărora li s-a alăturat adeseori și alpinistul Emilian Cristea, dar și ale celor de la Institutul de Speologie din București (Anca și Vasile Decu). Aceste activități au condus la descoperirea și cartarea unor peșteri importante din Munții Apuseni, precum Ghețarul de la Vârtop (Bleahu and Viehmann, 1963), Cetățile Ponorului, Sistemul Lumea Pierdută, Peștera Căput etc (Bleahu, 1954; Bleahu and Șerban, 1957) și a celor din nordul Olteniei, printre care Peștera Topolnița (cea mai mare din România în momentul respectiv) și Peștera Bulba (o cavitate deosebit de frumoasă și interesantă). Interacțiunea sa științifică cu membrii Institutului de Speologie, dublată de participarea la campaniile speologice, s-a concretizat prin publicarea volumului monografic ***„Grottes d'Olténie explorées de 1959 à 1962"*** (Decou et al., 1967) și a cărții „***Peșteri din România***" (Bleahu et al., 1976). Monografia despre peșterile din nordul Olteniei, în care Marcian Bleahu a redactat toate subiectele de carstologie și interpretările speleogenetice, a făcut parte din volumul ***Recherches sur les grottes du Banat et d'Olténie*** (397 pag., 26 pl.) și a fost cea mai prestigioasă lucrare despre speologia românească în momentul publicării la Editura C.N.R.S. din Paris. Cartea despre peșterile din Romania, publicată în țară în 1976, prezintă peste 125 de cavități subterane, furnizând informații despre istoricul cercetărilor, localizare și căi de

acces, descriere și condiții de vizitare pentru fiecare. Până de curând, cartea a rămas cea mai amplă compilație a câtorva dintre cele mai importante peșteri și avene din România cunoscute la acea vreme.

Preocupările lui Marcian Bleahu au depășit cu mult granițele geologiei, geografiei și ecologiei ale căror discipline le-a profesat întreaga viață. Bleahu a fost un erudit savant și un desăvârșit profesor preocupat în egală măsură de cercetarea fenomenelor naturale, de protejarea și valorificarea lor. De la primele sale campanii geologice în Munții Apuseni, a militat, cu argumente științifice, pentru înființarea unui parc natural, care să protejeze patrimoniul carstic și peșterile prin amenajări și activități turistice. Cercetătorul și profesorul Bleahu a devenit cunoscut atât în țară, cât și în străinătate, nu numai prin lucrările științifice publicate, ci și prin numeroasele cărți, conferințe, articole sau filme de popularizare. Cartea sa ***Omul și peștera*** (Bleahu, 1978) este atât de interesantă și frumos scrisă încât probabil nu o va uita nimeni dintre cei care au avut șansa să o citească, iar volumul ***Cuceritorii întunericului*** (Bleahu, 1976) a făcut câteva generații de tineri să viseze la aventura descoperirii unor noi peșteri.

Îndrumarea tinerilor pasionați de natură a fost o preocupare permanentă pentru Marcian Bleahu. El a fost un lider al mișcării Cercetașii României, și a fost implicat în conducerea Federației de Turism și Alpinism, precum și în organizarea speologiei de amatori din România. De-a lungul anilor, a fost, de asemenea, unul dintre membrii juriului Cutezătorii. Din 1978, Bleahu a fost președintele Comisiei Centrale de Speologie Sportivă (C.C.S.S.) din cadrul Federației Române de Turism-Alpinism, calitate în care a coordonat peste două decenii activitatea de explorare a peșterilor și a condus întrunirile anuale ale cluburilor de speologie. În timpul conducerii sale, cluburile de speologie afiliate la C.C.S.S au descoperit și cartat peste 8000 de peșteri. Prezența lui Marcian Bleahu în rândul speologilor amatori, ședințele pe care le conducea și rapoartele anuale publicate în Buletinul C.C.S.S. au fost o garanție a unui nivel științific ridicat și etic al investigațiilor și cercetărilor acestora.

Un alt aspect semnificativ al cercetărilor sale a fost legat de impactul asupra mediului subteran cauzat de activitățile umane. M. Bleahu a fost preocupat de schimbările climatice și poluarea subterană și a pledat pentru conservarea peșterilor ca zone naturale și culturale deosebite. Prin aceasta, a contribuit la sensibilizarea publicului și a autorităților față de importanța conservării mediului subteran.

În concluzie, cercetările lui Marcian D. Bleahu în speologie au adus contribuții semnificative la înțelegerea mediului subteran, conservarea peșterilor și promovarea bunei practici în explorarea lor. Munca sa a avut un impact pozitiv asupra științei speologice și a societății în ansamblu, deschizând uși pentru generațiile viitoare de cercetători speologi.

Bibliografie

Bleahu, M. (1954) Groapa de la Bârsa și peșterile ei. Ocrotirea Naturii 1.
Bleahu, M. (1957) Captarea carstică și importanța ei pentru evoluția morfologică a regiunilor carstice. Probleme de Geografie 5, 55-99.
Bleahu, M. (1964) Formațiuni periglaciare în carstul din Munții Bihorului. Lucrările Institutului de Speologie "Emil Racoviță" III, 215-218.
Bleahu, M. (1965) Sur les confluences souterraines. International Journal of Speleology I, 3, 441-459.
Bleahu, M. (1969) Über die Unterirdischen Säle, Proceedings of the 5th International Congress of Speleology, Stuttgart, pp. 1-7.
Bleahu, M. (1971) Les surfaces d'applanissement karstique des Carpates Roumanies et leur évolution. Studia Geomorphologica Carpato-Balcanica 5, 41-48.
Bleahu, M.D. (1972) Karst of Rumania, in: Herak, M., Stringfield, V.T. (Eds.), Karst: Important Karst Regions of the Northern Hemisphere. Elsevier, Amsterdam, pp. 341-353.
Bleahu, M.D. (1974) Morfologia carstică - condiționarea geologică și geografică a procesului de carstificare. Editura Științifică, București, 560 p.
Bleahu, M. (1976) Cuceritorii întunericului. Editura Sport-Turism, București, 200 p.
Bleahu, M. (1978) Omul și peștera. Editura Sprot-Turism, București, 310 p.
Bleahu, M. (1982) Relieful carstic. Editura Albatros, București, 296 p.
Bleahu, M. (1989) Paleokarst of Romania, in: Bosak, P., Ford, D.C., Glazek, J., Horacek, I. (Eds.), Paleokarst. A systematic and regional review. Elsevier, Amsterdam, pp. 231-251.
Bleahu, M., Rusu, T. (1964) The karst of Rumania - brief outlook. Revue Roumaine de Géologie, Géophysique et Géographie, Géographie 8, 193-202.
Bleahu, M. and Șerban, M. (1957) Bazinul endoreic Padiș-Cetățile Ponorului. Ocrotirea Naturii 5, 89-125.
Bleahu, M. and Viehmann, I. (1963) Ghețarul de la Vârtop. Ocrotirea Naturii 7, 147-152.
Bleahu, M., Decu, V., Negrea, Ș., Pleșa, C., Povară, I. and Viehmann, I. (1976) Peșteri din România. Editura Științifică și Enciclopedică, București, 415.
Decou, A., Decou, V, Bleahu, M. (1967) Grottes d'Oltenie explorées de 1959 à 1964. In: Recherches sur les grottes du Banat et d'Olténie (Botoșeneanu, L., Negrea, A., eds.). Edit. CNRS, Paris, pp. 229-236.
Jennings, J. N. (1971) Karst. An introduction to systematic geomorphology. MIT Press, Cambridge, MA.
Sweeting, M. M. (1972) Karst landforms. Macmillan, London.

Marcian Bleahu și protecția naturii

I

Prof. Dr. Pompei COCEAN

Marcian Bleahu – geologul, carstologul, ecologul, fotograful, omul de profundă și rafinată cultură. Adică un enciclopedist al vremilor de azi, al cumpenei dintre secole și milenii, când a cuprinde totul este practic imposibil, dată fiind nu numai ramificarea debordantă a științei și culturii, cât mai ales ecartul imens dintre macro- și nanoscara aceluiași domeniu, din ce în ce mai greu de stăpânit. Dacă ar fi să ilustrăm figurativ profilul său științific ar rezulta un autentic trident, având în centru, ca pilon central, componenta geologică avută ca specializare predilectă, iar pe flancuri cele geografice și biologice învecinate. Adică întreaga osatură a domeniului „științelor naturii", ce constituia obiectul ființării facultăților de acest tip din perioada tinereții sale. Fotografia s-a asociat organic acestora din nevoia practică a ilustrării și imortalizării vizuale a fenomenelor și proceselor surprinse în teren, pe fondul unui talent înnăscut de-a surprinde, din unghiuri numai de el găsite, cele mai expresive ipostaze ale formațiunilor geologice sau formelor carstice întâlnite, dar și ale asociațiilor vegetale sau peisajelor, în întreaga lor complexitate.

Ca urmare, cei care au intrat în contact, în preocupările lor, cu opera științifică a lui Marcian Bleahu, au constatat cu ușurință bogăția debordantă a acesteia, studiile geologice incluzând o gamă variată de aspecte abordate, de la klippele din Munții Metaliferi la fenomenele de subducție specifice plăcilor tectonice terestre. Paralel, dar strâns interrelaționate cu specializarea sa de bază, cea de geolog, au apărut, relativ devreme, introspecțiile sale geografice în domeniul carstologiei, lucrarea *Morfologia carstică* (Editura Științifică, 1974) pe seama căreia i s-a atribuit titlul de doctor al Universității Babeș-Bolyai – sub bagheta competentă a coordonatorului său, nimeni altul decât profesorul Tiberiu Morariu, membru corespondent al Academiei Române – devenind o veritabilă „Biblie" pentru cei antrenați în investigarea reliefului de disoluție, fie el de suprafață sau subteran. Iar în final, în anii maturității științifice depline, drept corolar, au completat matricea unui palmares științific exemplar, tot atât de fructuoase ideatic, abordările de ordin ecologic pe care le vom avea în vedere, succint, în cele ce urmează.

Cei care nu l-au cunoscut pe Marcian Bleahu – personal am avut acest privilegiu începând cu numirea sa în comisia de analiză și evaluare a tezei mele de

doctorat în anul 1980, linie de start a unei comunicări permanente, plină de un adânc respect și apreciere, timp de decenii – pot fi dezarmați, prin copleșire, de monumentala sa contribuție ecologică, adunată cu acribie în vasta lucrare ***Ariile protejate și protecția naturii***, apărută în anul 2019 la Editura Paideia. Studiu anticipat, cum singur o mărturisește, de o contribuție anterioară, „mult mai scurtă”, întitulată metaforic *Arca lui Noe în secolul XXI* (Editura „Național”, 2004), unde, lăsând la o parte ușoara undă de umor a sintagmei (altă trăsătură forte a caracterului său!) întâlnim o formulare cu rol de postulat: „Tata Noe s-a dovedit a fi primul om preocupat de salvarea biodiversității, fiind astfel primul ecolog din istoria omenirii” (Bleahu, 2019, pg. 19). Pentru a continua, în aceeași notă de umor rafinat, cu mențiunea că „toți cei preocupați de managementul lor (al ariilor protejate, n.n.) sunt demni urmași ai lui tata Noe”.

Dealtfel, preocupările sale orientate spre ecologie se întrevăd și debutează cu aplomb frenetic, indus de energia sa creatoare debordantă, acum mai bine de o jumătate de veac, odată cu apariția cărții ***Omul și peștera*** publicată în Editura Sport-Turism în anul 1978. Ea reprezintă nu numai un imn adus coabitării strânse dintre om și natură de-a lungul întregii istorii a ființării speciei umane, ci și o fereastră larg deschisă spre o problemă mai puțin dezbătută, inclusiv din motive ideologice, în perioada respectivă și anume necesitatea protejării mediului, respectiv a unuia dintre cele mai sensibile și fragile medii de viață, cum este cel endocarstic, al avenelor și peșterilor.

Revenind la prima lucrare și trecând dincolo de trimiterile incitante ale preambulului ei, vom descifra, cu lejeritate, orizontul dezmărginit al viziunii sale ecologice, de veritabil și autentic iubitor al naturii, de cunoscător al acesteia în toate detaliile manifestării sale, al rolului ei protector pentru ființa și comunitatea umană încă din zorii antropogenezei.

Înainte de orice, pentru a-și ancora preocupările într-o matrice științifică rezistentă, Marcian Bleahu face o pertinentă și aprofundată incursiune în istoria fenomenului, menită a surprinde evoluția conceptului ecologic de protecție a naturii în țara noastră.

Astfel citând, zicala „codru-i frate cu românul”, autorul trimite raportul om-natură, mai direct spus al românilor cu substratul natural al existenței lor, la condiționările primordiale, la acele resorturi *sine qua non* ce nu mai necesită, pentru a fi dovedite, nicio argumentație în plus. Dacii, strămoșii noștri direcți, trăiau în strânsă conexiune cu munții, („dacii montibus inhaerent” spunea în scrierile sale Florus, autor roman contemporan acestora), cu plantele utilizate pentru virtuțile lor medicale, cu fauna transpusă în standardul simbolic al câmpurilor de luptă. „Braniștele” tradiționale și „Dumbrava Roșie” a lui Ștefan cel Mare sunt menționate ca inițiative ecologice ale Evului Mediu. Ca dealtfel și păsările (vulturul, corbul) sau fauna (zimbrul, capra neagră) încifrate simbolic în stemele tuturor celor trei țări

românești ale vremii: Valahia, Transilvania și Moldova, precum și a voievodatului maramureșean (Bleahu, 2019, pg. 391).

Autorul subliniază că primele reglementări de nuanță ecologică apar în secolul XVIII, când „protecția naturii devine o realitate". Odată cu legile privind gospodărirea și protecția pădurilor din Banat (1739), Transilvania (1781), Muntenia (1793) sau Moldova (1796). Legi adunate ulterior în veritabile „coduri" cum sunt cele ale lui Scarlat Calimachi (1817) în Moldova sau Ioan Caragea (1819) în Țara Românească. Cărora li se va adăuga pravila din 1843 referitoare la protecția și conservarea pădurilor din Moldova.

Ulterior, odată cu unirea celor două principate românești, preocupările autorităților pentru protecția, conservarea și reconstrucția ecologică se înmulțesc și se diversifică, fiind transpuse în documente legislative semnate de Ioan Ghica, Alexandru Ioan Cuza sau autoritățile austro-ungare ce guvernau Transilvania. Dar și în acțiuni pragmatice de reîmpădurire, de alcătuire a unor repertorii cu obiectivele necesar a fi ocrotite, fie ele specii vegetale, lacuri, chei sau peșteri. În acest context apare, pentru prima dată, în anul 1907, propunerea lui Petre Antonescu de-a se institui *arii protejate* urmată, în anul 1912 de cea a lui V. Golescu referitoare la crearea unor *parcuri naturale*.

Pentru intervalul temporal dintre cele două războaie mondiale, sunt avute în vedere atât documentele legislative cu referire la problematica ecologică în ansamblul ei, cât și activitatea unor personalități științifice care au marcat cu girul competenței și prestigiul lor domeniul în cauză. Ne referim la *Legea agrară* din 1924, *Legea pentru protecția monumentelor naturii* din 1933, prin aplicarea cărora apar primele propuneri de specii de plante ocrotite, rezervații sau parcuri naționale. Astfel va fi instituit, în anul 1935, primul parc național din țară, Masivul Retezat. Ca personalități direct implicate, autorul menționează pe profesorul clujean Alexandru Borza, biospeologul Emil Racoviță și naturalistul Valeriu Pușcariu.

Aproape exhaustiv, dar uneori extrem de critic la adresa diriguitorilor vremii, este trecut în revistă intervalul suprapus perioadei comuniste, din 1945-1990 când problematica mediului este inclusă în numeroase decrete, hotărâri și legi ale instituțiilor de stat, culminând cu *Legea nr. 9 privind protecția mediului înconjurător,* din anul 1973, ce se referă la toți factorii de mediu („apă, aer, sol, subsol, floră, faună"), dar și la tipologia și statutul ariilor protejate. Bilanțul final al etapei este însă extrem de modest, lista ariilor protejate, prin numărul redus al acestora și ambiguitățile consemnării obiectivelor „nu este menită a ne face cinste" (Bleahu, 2019, pg. 404).

În sfârșit, pentru perioada post-decembristă, se subliniază încă din start schimbarea abordării referitoare la ocrotirea naturii. Apar instituții abilitate pe domeniu (*Ministerul Apelor, Pădurilor și Protecției Mediului*, spre exemplu), se instituie noi parcuri și rezervații naturale, se realizează primul inventar complet al

ariilor protejate din România. *Legea de protecție a mediului*, nr. 137/1995, are drept țintă regimul ariilor protejate, ce va fi completată cu *Legea nr. 5/2000* focalizată pe interdicția oricărui alt tip de folosință a acestora. Iar numărul actelor normative crește ulterior, conform cerințelor impuse de Uniunea Europeană, a directivelor acesteia referitoare la problematica mediului, autorul având ca reper final anul 2016 când lucrarea sa își încheie competentul discurs.

Din parcurgerea acestei părți a lucrării ecologice fundamentale a lui Marcian Bleahu, rezultă cu prisosință nu numai calificarea sa în a-și expune opiniile într-un domeniu de stringentă actualitate pentru civilizația actuală, cât mai ales coerența demersului analitic bazat pe o documentație ilustrativă, convingătoare, expusă într-un crescendo evolutiv credibil, cu punerea în evidență a punctelor de inflexiune și jalonarea argumentată a etapelor. O contribuție de excepție de care niciun slujitor al domeniului nu va putea face abstracție în incursiunile sale deliberative asupra subiectului dat.

Contribuțiile ecologice ale lui Marcian Bleahu nu se rezumă, desigur, la evidențierea etapelor de evoluție a conceptului de protejare a naturii, ci primesc o consistență ideatică remarcabilă în ceea ce privește diversificarea și aprofundarea semnificațiilor sale. De reținut faptul că el abordează subiectul sub două ipostaze și anume cea a ariilor protejate delimitate și legiferate, respectiv a naturii în general, dinafara acestora. Savantul nu se limitează la formularea unor întrebări fundamentale precum: de ce trebuie să ocrotim natura?, ce ocrotim?, cum ocrotim?, ci concepe răspunsuri adecvate pentru fiecare dintre ele. Pornind de la specificul și scopul activității la metodele de selecție a biodiversității suprafețelor ocrotite, de la tipologizarea ariilor protejate la întreaga metodologie de punere sub ocrotire a unui element natural, inclusiv sub aspectul juridic și al managementului eficient al acestuia. Cu argumentație de ordin științific susținută de o informație de mare bogăție și stringentă actualitate, de experiența sa de naturalist cu o percepție profundă și subtilă a specificităților, pe judecata sa de valoare îndelung exersată și decantată în avanpostul cercetărilor avansate. Pe exemple revelatorii culese din practica unor țări unde protecția și conservarea naturii a atins parametri de notorietate, precum SUA, Franța, Germania etc.

Deoarece protecția naturii din anumite areale sau suprafețe mai extinse poate intra în competiție cu alte tipuri de folosință a resurselor locului (agricole, industriale, turistice) autorul ne oferă, prin studiul său, un veritabil ghid al gestiunii lor, fixând limitele intervenției umane, strategiile de exploatare economică și modalitățile de reducere a impactului antropic. Inclusiv acțiunile de promovare a rolului și importanței acestora sub aspect educativ.

De mare importanță, după opinia noastră, sunt referințele dedicate protecției naturii dinafara ariilor protejate, ocupând, ca urmare, cea mai extinsă suprafață terestră, unde prevederile legilor nu-și extind prerogativele și, deci, nu pot fi aplicate.

Este natura cu care individul și comunitatea intră în contact permanent și polivalent, unde majoritatea absolută a intervențiilor umane nu pot fi supuse unor reglementări stricte, ci dimpotrivă. Or, educația ecologică nu trebuie limitată doar la entitățile cu statut legiferat, respectiv ariile protejate, ci trebuie să-și extindă binefacerile asupra naturii în ansamblul ei. Este ceea ce savantul despre care vorbim a imaginat în panoplia intervențiilor sale ecologice, abordând frontal întreaga gamă a ecosistemelor terestre, de la cele agricole și forestiere la cele montane, hidrografice, speologice sau urbane. Pentru care oferă soluții ingenioase de exploatare economică și protecție totodată, acel compromis binefăcător între om și natură, aceasta din urmă oferind în definitiv primului resursele și ambientul necesar viețuirii și progresului.

Mesajul ecologic al lui Marcian Bleahu n-ar fi avut, mai mult ca sigur, o audiență atât de largă, n-ar fi fost atât de convingător fără harul său fotografic. Exersat, cizelat și rafinat, înainte de oriunde, în adâncurile peșterilor, cel mai sever examinator al celor dornici de-a urca pe piedestalul artei imaginii. Acolo, unde întunericul absolut deosebea drastic amatorii de profesioniști prin cei trei parametri tehnici obligatorii: iscusința deschiderii adecvate a diafragmei, timpul de expunere și sensibilitatea peliculei folosite, aflați într-o permanentă corelare. Acolo unde forța expansiunii capilare genera, în ciuda legilor gravitației, mirabilele helictite, iar îndărătnicia milenară a picăturilor de apă de percolație, fragilele stilolite. Adică florile pietrei, anthoditele, imortalizate, ca nimeni altul, în diapozitivele sale ori în pozele alb-negru prin care și-a ilustrat din abundență studiile și cărțile numeroase. Albumul fotografic „*Peștera Topolnița*” publicat în colaborare cu Cristian Lascu (Editura Sport-Turism, 1978) îl relevă nu numai ca speolog pasionat, ci și ca maestru fotografic al palatelor subpământene.

Familiarizat, în detaliu, cu neajunsurile normativelor și practicilor autohtone de protecție a naturii și bazându-se pe experiența câștigată din vizitarea marilor parcuri naturale ale lumii, de la Yellowstone, Grand Canyon sau Rocky Mountain din Cordilierii nord-americani la Grossglockner sau Swiss din Alpi, de la Paklenica și Plitvice din Dinarici, la Nairobi, Serengeti sau Krueger din Africa, Marcian Bleahu face din managementul ariilor protejate o temă predilectă. O acțiune fundamentată pe un plan elaborat științific, centrat pe trei coordonate (interdicții) majore: de-a nu sărăci natura, devalizând-o de valorile ei, de-a nu introduce în ecosisteme elemente perturbatoare și a nu deregla, prin modificări necontrolate, evoluția naturală a ecosistemelor. Odată statuați parametrii intervențiilor și limitele lor, autorul oferă promotorilor dezvoltării o gamă variată de soluții și forme de exploatare a rezervațiilor și parcurilor (naturale și naționale) fără ca patrimoniul lor să fie afectat. Ecoturismul, turismul științific și educativ, cel cultural și curativ sunt tot atâtea activități economice și sociale compatibile cu existența și dezideratele ariilor protejate.

De remarcat faptul că personalitatea de care facem rostire, nu s-a manifestat niciodată ca un ecologist radical, intransingent – cum se dovedesc unii – care să excludă *a priori* orice intervenție umană în ariile protejate. El conștientizează faptul că nevoile umane se multiplică și diversifică de la o generație la alta, că fondul demografic al Terrei este într-o permanentă expansiune numerică și teritorială, că interacțiunea și impactul omului asupra naturii se amplifică nemijlocit la scară globală. Totul în contextul unui spațiu terestru finit, când valoarea de întrebuințare a fiecărui metru pătrat de uscat, dar și de suprafață marină, crește în consecință. Ori, a scoate total din circuitul productiv 10-20% din această suprafață drămuită – cum prevăd unele documente strategice internaționale – este o sarcină din ce în ce mai dificilă. Observăm, ca urmare, în abordările sale, ca linie directoare, calea impactului minim, în care natura să nu sufere, iar omul și comunitatea să se bucure cât mai plenar de roadele ei. Citatul extras din actul de naștere al primului parc național din lume, Yellowstone, a cărui instituire s-a făcut „în beneficiul și spre bucuria poporului" este mai mult decât ilustrativ în acest sens.



Stâncile Moșul și Baba din Masivul Ciucaș

Faptul că melcii, broaștele și cărăbușii au mari dificultăți la traversarea unei autostrăzi ce le segmentează habitatul nu este sinonim cu renunțarea la construirea ei, cele trei specii de nevertebrate având toate condițiile de ființare de-o parte și alta a acesteia, punțile de legătură ale pasajelor ecologice rezolvând și conexiunea dintre ele. În schimb, pentru dezvoltarea unor vaste teritorii și a numeroase comunități umane, moderna cale de rulare are o importanță vitală.

Fotografia i-a fost un autentic *alter ego*, convingerea că orice fenomen sau proces teluric poate fi descris nu numai prin cuvinte meșteșugite ci și prin imagini inedite, însoțindu-l în toate întâlnirile cu natura locurilor. Cine privește fotografia masivului

Devils Tower din Statele Unite, prin care-și ilustrează coperta principalei sale opere ecologice, „Ariile protejate și protecția naturii”, constată că are sub privire un eșantion superb de dibăcie fotografică, unde știința coabitează indisolubil cu arta, coloanele vulcanice de bazalt fiind surprinse în cea mai sublimă etalare a lor pe verticală prin fereastra deschisă spre albastrul cerului de ramurile unor pini singurateci. Un unghi și o perspectivă unică, găsite de un artist fotograf veritabil.

Pe de altă parte, același mesaj *pro mediu* de care omul zilelor noastre are atâta nevoie, de respect neîngrădit și dragoste curată pentru natură, nu a rămas încifrat doar între coperțile cărților sau în filele unor studii uitate adesea de vreme în rafturile bibliotecilor. Cel care l-a formulat și-a făcut din difuzarea, prin varii mijloace, în rândul celor mulți, îndeosebi al tinerilor, o autentică profesiune de credință. O cale aleasă, cu luminoase rezultate, a fost cea a conferințelor publice, unde preopinentul aduna întotdeauna mulțimi ce făceau sălile neîncăpătoare, oricât ar fi fost de mari. Afirmate la Cluj în primii ani după Marea Unire, în tânăra universitate românească, prin râvna și elocința renumiților savanți Emil Racoviță și Emmanuel de Martonne, conferințele prilejuiau nu numai contactul direct, întâlnirea cercetătorului cu cei doritori de cunoaștere, cât mai ales diseminarea în comunitatea academică, dar și dincolo de ea, a noutăților, a descoperirilor din domeniul științific respectiv. Prelegeri pigmentate inițial cu imaginile fotografice alb-negru imortalizate pe plachetele de sticlă – ele pot fi admirate și azi în Muzeul Universității Babeș-Bolyai! – iar ulterior, odată cu progresele tehnologice din sfera fotografiei, pe pelicula color a diapozitivelor.

Într-un astfel de context putem spune, fără să greșim, că celor doi corifei ai biologiei și geografiei mondiale, care au aureolat prin prezența lor frontispiciul Almei Mater Napocensis, ale căror conferințe făceau săli pline între cele două războaie mondiale, i-a urmat, cu nimic mai prejos ca distincție și atractivitate, o lungă perioadă, de aproape șapte decenii, când stindarul acestei forme de interrelaționare cu comunitatea, de difuzie a rezultatelor științifice și mesajelor ecologice a fost purtat de Marcian Bleahu și prietenul său de o viață, Iosif Viehmann. Amândoi „naturaliști”, amândoi îndrăgostiți, până la patimă, de lumea peșterilor, amândoi iscusiți maeștri ai artei fotografice. Adică cei doi nonagenari de aur ai speologiei românești, dar nu numai.

Fenomenul „Speosport” ce aduna în fiecare an, în diverse locații „carstice” din țară: Băile Herculane, Șuncuiuș, Stâna de Vale, Padiș etc., sute de pasionați ai explorării lumii subterane, era aureolat întotdeauna de prezența, intervențiile și, mai ales, conferința finală a lui Marcian Bleahu. De departe, personalitatea de vârf a manifestării, magistrul de necontestat, respectat și venerat deopotrivă.

Marcian Bleahu a fost în toate un om al pământului și subpământului, al „detunatelor” maiestuoase și stalactitelor firave, al intarsiilor pe trupul pietrei calcaroase – am numit lapiezurile! – și plăcilor tectonice migrând în căutarea unui

jinduit echilibru. Un conchistador cu sabia gândului mereu ascuțită, mereu pornită să taie nodul gordian al necunoscutului. Un avanpost al spiritului la interfața celor trei științe ale naturii: Geologia, Geografia și Biologia (Ecologia), al cărui siaj fosforescent, reprezentat de propria operă, cu lumina ei irizantă, este menit a înfrunta durata.

II

Prof. dr. Călin BACIU

Dincolo de pasiunea pentru descifrarea tainelor Pământului, viața lui Marcian Bleahu s-a desfășurat sub semnul a două principii, pe care le mărturisește în volumul autobiografic *Spovedania unui neînvins*. Primul dintre ele este „*Să strângi înțelepciunea lumii*”, iar al doilea, „*Să spui și altora*”. Principii simple, dar care ar trebui să fie cu adevărat călăuzitoare pentru orice reprezentant al lumii academice. Activitatea propriu-zisă la catedră a lui Marcian Bleahu a fost de scurtă durată, el funcționând între 1949 și 1961 la Universitatea București, de unde a fost alungat datorită descendenței sale aristocratice și viziunii nepotrivite cu dogmele comuniste. A reluat activitatea didactică în 1990, la Universitatea Ecologică, de unde s-a retras în anul 2001. Cu toate acestea, el rămâne *Profesorul* pentru multe generații de tineri, asumându-și misiunea de a acumula, interpreta, produce și transmite cunoaștere, timp de șapte decenii. Înțelepciunea lumii se regăsește, fără îndoială, în miile de volume așezate în biblioteca impresionantă pentru oricine a avut ocazia să viziteze locuința familiei Bleahu, dar și în „metrul de cărți” pe care Profesorul le-a publicat ca rod al bogatei sale activități științifice.

Marcian Bleahu a încercat permanent să înțeleagă cât mai mult din perfectul echilibru al naturii, din măreția și complexitatea acesteia. Drept consecință, din toate publicațiile sale, indiferent de subiectul lor specific, se desprinde încercarea de a găsi legitățile și logica alcătuirii naturii, în urma sintezei și sistematizării cunoștințelor disponibile. Poate cel mai elocvent exemplu în acest sens este monumentalul volum *Ariile protejate și protecția naturii* (2019)[1], ce constituie chintesența preocupărilor sale legate de natură, în sensul cel mai larg. Acest volum este un manual fundamental pentru cei ce doresc să știe mai multe despre ariile protejate și o excelentă referință pentru specialiști. Orice admirator al naturii, indiferent de aria sa de pregătire, va desprinde o sumedenie de informații interesante din cele aproape 900 de pagini ale cărții, va face cunoștință cu locuri pe care nu le-a vizitat, dar în mod sigur își va propune să le străbată în viitor. Cartea este un imbold la reflecție, la admirație, la

[1] Bleahu M, 2019, *Ariile protejate și protecția naturii.* Ed. Paideia, București, 873 pp.

explorarea unor locuri aflate la îndemâna noastră, dar pe care nu am avut ocazia să le vizităm, sau nici măcar nu am știut că există. Este un prilej de încântare pentru toți cititorii săi, ceea ce ne îndeamnă să împărtășim în cele ce urmează, câteva gânduri pe marginea ei.

Protecția naturii, deși mult discutată în perioada actuală, generând chiar curente filosofice, ideologii și mișcări politice, nu este neapărat o invenție a lumii moderne. Idei precursoare au început să se cristalizeze în urmă cu sute de ani. Iată ce spunea Agricola în urmă cu aproape cinci secole: *„Iar când pădurile și crângurile vor dispărea, vor fi eliminate sălbăticiunile și păsările, dintre care multe oferă o hrană plăcută și îndestulătoare omului. Iar apoi, apa cu care au fost spălate minereurile va otrăvi râurile și pâraiele, omorând peștii sau alungându-i departe. De acum încolo, locuitorii acestor ținuturi vor avea mari greutăți în a-și procura cele necesare traiului zilnic*”[2]... Agricola constată cauzalitatea dintre afectarea ecosistemelor naturale și degradarea vieții oamenilor, chiar în condițiile în care aceștia obțineau un beneficiu material în urma extragerii metalelor. Neașteptate aceste considerații la un savant care a trăit cu 500 de ani în urmă, a cărui pasiune a fost mineritul, pe care l-a adus la rang de știință și artă prin lucrarea sa *De Re Metallica*. Asaltul asupra naturii s-a amplificat odată cu Revoluția industrială, începută în a doua jumătate a secolului al XVIII-lea, care a dus la degradarea stării mediului, mai cu seamă în mediile urbane și în zonele industriale. Ecosistemele limitrofe au fost puternic afectate, la fel ca starea sănătății oamenilor și calitatea vieții. În cursa pentru dezvoltare economică, degradarea mediului a fost în general subestimată sau ignorată, timp de aproape două secole. În plus, era foarte răspândită ideea *„cuceririi naturii de către om*”, fără ca promotorii ei să conștientizeze că societatea umană există și s-a dezvoltat având drept habitat, dar și sursă și rezervor al tuturor elementelor esențiale de care depinde viața noastră, tocmai mediul natural. Preocupări concertate pentru starea mediului au apărut în a doua parte a secolului al XX-lea, când oamenii de știință au semnalat aspecte fundamentale ale degradării mediului, între care extinderea poluării, compromiterea unor resurse fundamentale, cum sunt apa sau solul, afectarea ecosistemelor și diminuarea biodiversității, schimbarea compoziției atmosferei și accentuarea efectului de seră. Ca urmare, s-a cristalizat din ce în ce mai mult o atitudine pro-mediu a societății contemporane. În scopul conservării naturii în zonele de interes deosebit, s-au instituit arii protejate, care au rolul de a feri de intervenții distrugătoare anumite ecosisteme, peisaje, teritorii nealterate etc. România deține numeroase astfel de zone, pentru care s-a instituit sau ar merita să se instituie un regim de protecție, iar cartea *Ariile protejate și protecția naturii* își propune să le descrie în amănunt, să le clasifice, să le compare cu zone similare din alte țări, dar mai ales, să le pună în valoare.

---

[2] Georg Bauer (Agricola), 1556, *De Re Metallica*.

În multe din scrierile sale, printre care și *Ariile protejate și protecția naturii*, Marcian Bleahu construiește o structură bazată pe o impecabilă logică, adresând întrebări și generând răspunsuri ample, bazate pe argumente solide și exemple relevante.



Sfinxul Bucegilor – relief datorat eroziunii eoliene

În acest sens, cărțile Profesorului Bleahu sunt *cărți de învățătură*, de o excelentă calitate, influențând în mod pozitiv modul în care cititorii structurează informația, care în era digitală este din ce în ce mai bogată, de-a dreptul covârșitoare, iar sarcina cea mai dificilă care ne stă în față este *de a alege grâul de neghină*, iar boabele de grâu pe care le selectăm, să le așezăm la locul lor, în sertarele potrivite ale gândirii noastre. În mod cert, aceasta este una dintre abilitățile principale pe care le deprindem citind opera lui M. Bleahu.

Prima parte a cărții, care descrie modul de funcționare al ariilor protejate, constă din trei întrebări elementare și cuvenitele lor răspunsuri, extrem de documentate și elaborate, care se întind pe mai mult de 150 de pagini: *De ce trebuie să ocrotim natura? Ce ocrotim? Cum ocrotim?* Aceste întrebări, atât de simple, reprezintă baza pentru o abordare rațională a ariilor protejate, care în esență sunt întreprinderi benefice pentru societate, atunci când sunt instituite conform unor principii și proceduri corecte, dar pot să genereze anumite controverse dacă aduc atingere unor interese ale comunităților locale. Motivele pentru care trebuie să ocrotim natura sunt variate și aparțin unor câmpuri diverse. Observarea naturii și înțelegerea mecanismelor sale reprezintă o sursă inepuizabilă de cunoaștere. Natura este un sistem extrem de complex, care în decursul milioanelor de ani a ajuns la un echilibru perfect. Acțiunile

societății umane intervin, însă, cu un însemnat potențial modificator, chiar distrugător în multe ocazii, asupra fragilului echilibru natural. Avem foarte multe de învățat de la natură, iar aplicarea unora dintre principiile sale în funcționarea sistemului antropic ar aduce numeroase beneficii. Spre exemplu, una dintre formele de impact cele mai grave ale activității umane este poluarea și generarea de deșeuri. Natura nu poluează și nici nu produce deșeuri. Totul se încadrează într-un mecanism de reciclare extrem de eficient și care funcționează cu consum minim de energie. Fără îndoială, Marcian Bleahu nu este un fanatic, el nu ne propune să renunțăm la facilitățile civilizației moderne, întorcându-ne la viața primitivă, ci doar să observăm ceea ce se întâmplă în natură și să încercăm sa aplicăm aceste învățăminte în funcționarea societății umane, în vederea scăderii amprentei ecologice a activității umane, a îmbunătățirii relației dintre om și natură. Este util să ne amintim mereu cele patru principii ale Ecologiei, formulate de Barry Commoner în urmă cu peste 50 de ani, dar care rămân mereu actuale și reprezintă un îndemn la reflecție, prin simplitatea, generalitatea și modul lor de a sintetiza în doar câteva cuvinte, dar perfect alese, mesajul cel mai important al ecologiei[3]:

- *Everything is connected to everything else* (Toate sunt legate de toate). Acest principiu arată complexitatea sistemului natural și interconexiunea dintre părțile sale. Afectând un element al unui sistem, modificarea se va transmite și celorlalte elemente. Ecosistemele au o anumită reziliență și vor continua să funcționeze chiar dacă indivizi ai unor specii sau chiar anumite specii vor dispărea, dar există întotdeauna un punct de cotitură, de schimbare bruscă (*tipping point*), de la care ecosistemul nu se mai poate adapta și va fi degradat iremediabil.
- *Everything must go somewhere* (Totul trebuie să ajungă undeva) descrie procesul ciclic de construcție și deconstrucție, de la structuri simple (ex.: dioxid de carbon, apă, săruri anorganice) la structuri complexe (viețuitoare) și înapoi la structuri simple. Acest ciclu se repetă permanent în natură.
- *Nature knows best* (Natura știe cel mai bine). În decursul evoluției sale, natura a identificat mecanismele viabile pentru a păstra starea de echilibru și pentru a asigura funcționarea pe termen nedefinit a ciclurilor naturale.
- *There is no such thing as a free lunch.* (Nimic nu este gratuit). O populație de carnivore se dezvoltă pe seama unei populații de ierbivore, iar ierbivorele trăiesc consumând plantele pe care le au la îndemână. În cele mai multe cazuri, natura a stabilit mecanismele care asigură echilibrul, astfel încât ecosistemul va asigura existența atât a carnivorelor, cât și a ierbivorelor și plantelor. În mod similar, acțiunile omului au întotdeauna un cost în relație cu natura, cu diferența că acțiunile omului nu sunt cenzurate de mecanismul natural, ceea ce poate duce la distrugerea ecosistemelor.

[3] Commoner B., 1971, *The Closing Circle, Nature, Man & Technology.* Random House Inc. 326 p.

Sistemele naturale au, de asemenea, o importanță socio-economică considerabilă. Deși la momentul actual există un stoc bogat de specii și soiuri de plante de cultură, respectiv rase de animale domestice, se constată o sărăcire din ce în ce mai accentuată a soiurilor și raselor care asigură cea mai mare parte a producției. Modificările genetice pe care le suferă aceste forme este necesar să fie remediate prin revenirea la specii sălbatice, rezistente și adaptate mediului local. Ariile protejate sunt o bună soluție pentru păstrarea unor astfel de specii. Plantele din flora spontană sunt importante, de asemenea, pentru sănătatea umană, oferind numeroase substanțe farmaceutice, cu mai puține efecte negative decât ale medicamentelor de sinteză.

Turismul și recreerea reprezintă una dintre utilitățile practice esențiale ale ariilor protejate și unul dintre motivele pentru care acestea au fost create. Această activitate poate aduce și venituri semnificative pentru economie, la nivel regional sau național. Turismul într-un parc natural oferă o experiență diferită față de turismul de masă în zonele de atracție, sufocate de aglomerație. Vizitatorul se va bucura de diversitatea peisajelor și a viețuitoarelor, se va găsi în contact direct cu natura. Un aspect extrem de important și dificil de gestionat pentru administrațiile parcurilor este controlul presiunii antropice, dată de numărul mare de turiști, și uneori de conduita acestora, asupra ecosistemelor protejate.

Ariile protejate dețin un rol educativ important, fiind locul unde persoanele de orice vârstă, dar mai ales cei tineri și foarte tineri, au ocazia de a observa de aproape plante și animale, elementele fizice ale peisajului, rocile, solul, apa, natura în deplinătatea ei. În felul acesta se creează sentimentul apartenenței la un sistem care se întinde dincolo de limitele habitatului urban și al respectului față de natură. Contactul cu ariile protejate îl pune pe vizitator față în față cu măreția naturii, îndemnându-l să se preocupe de starea ei, de amenințările la care este supusă.

Capitolul al treilea (*Ce ocrotim?*) prezintă o sistematizare amănunțită a obiectivelor de interes pentru zonele protejate. Obiectivele naturale, care este necesar să beneficieze de un regim de protecție, pot fi foarte diverse, corespunzând scopurilor care au fost enumerate anterior. M. Bleahu le clasifică în obiective de natură fizică (*inanimate*) și de natură biologică (*animate*). În cele ce urmează ne vom referi cu precădere la obiectivele inanimate, între care autorul le distinge pe cele care ajută la descifrarea trecutului geologic și care contribuie la înțelegerea proceselor dinamice care au generat structuri geologice și formele actuale ale reliefului, apoi forme create prin acțiunea vântului, a apei etc. Obiectivele care ajută la reconstituirea trecutului planetei noastre pot fi: formațiuni litologice și mineralogice, formațiuni paleovulcanice, forme tectonice, formațiuni paleosedimentare, forme și depozite glaciare, zăcăminte fosilifere. Între formațiunile paleovulcanice, în România sunt binecunoscute bazaltele columnare de la Racoș, din Munții Perșani, sau Detunatele din Apuseni, numeroasele structuri andezitice din Carpații Orientali etc. Klippele (olistolite) sunt stânci de mari dimensiuni, de obicei calcaroase, care apar izolate

într-o masă formată din alte tipuri de roci. Prezența lor generează contraste de peisaj, între albul și verticalitatea stâncilor și relieful mai domol din jurul lor, acoperit, de obicei, de vegetație ierboasă sau forestieră, cum se întâlnește pe Pârâul Cailor din Bucovina, sau la Pietrele Doamnei și Piatra Zimbrului din Masivul Rarău. În Apusenii sudici, astfel de formațiuni sunt bine reprezentate prin olistolitele de mari dimensiuni Vâlcan și Piatra Cetii. Locurile fosilifere sunt numeroase în România, cele mai reprezentative fiind definite ca arii protejate. Remarcabil este Geoparcul Dinozaurilor din Hațeg, pe teritoriul căruia se găsesc strate ce conțin resturi ale unei asociații de dinozauri de talie mai mică decât omologii lor de pe alte meridiane, dezvoltată în condițiile izolării într-un ambient insular de la sfârșitul Cretacicului. Locurile fosilifere cu nevertebrate păstrează resturi ale faunei din vechime, cum este Dealul Bujoarele, reprezentativ pentru Devonian, Dealul Agighiol, cu amonoidee triasice, ambele din Dobrogea, amonoideele din Munții Perșani sau mai multe locații cu faună terțiară foarte bine păstrată, cum sunt Soceni, Lăpugiu, Coșteiu, Delinești. Formele erozive datorate acțiunii vântului, cum sunt Babele și Sfinxul din Masivul Bucegi, au aprins imaginația oamenilor, devenind simboluri mitice. Apa, la rândul ei, poate să creeze peisaje deosebite, cheile fiind elemente deosebit de spectaculoase, prin abrupturile care dezvăluie roca în care au fost săpate și prin biocenozele pe care le adăpostesc. Sunt vestite Cheile Bicazului, Cheile Turzii, Cheile Nerei și ale Carașului, Cheile Dâmbovicioarei și multe alte obiective similare, situate în toate zonele din arealul carpatic. Emisiile de gaze asociate depozitelor de hidrocarburi generează vulcani noroioși și focuri vii, România ocupând primul loc în Europa din punctul de vedere al amplorii și intensității acestor fenomene. Pâclele Mari și Pâclele Mici sunt vulcanii noroioși cei mai impresionanți, ce s-au format în axa anticlinalului faliat Berca – Arbănași. În ascensiunea lor spre suprafață, gazele au purtat apă din acviferele străbătute și material detritic fin, formând câmpuri de conuri lipsite de vegetație, ce alcătuiesc un peisaj cu totul neobișnuit. Emisiile lipsite de apă sau care străbat roci mai dure, pot genera fascinante focuri nestinse, cum sunt cele de la Andreiașu sau Lopătari, din Subcarpații Curburii.

Cea de-a treia întrebare (*Cum ocrotim?*) își găsește răspunsul pe parcursul mai multor capitole, stabilind metodele de ocrotire, care sunt variate, în funcție de obiectivul protejat. Pentru lumea vie, poate fi practicată *prezervarea* în biobănci, grădini botanice, zoologice etc. *Apărarea* constă în instituirea unor acte normative în care sunt nominalizați taxonii pentru care sunt luate măsuri speciale de protecție. *Conservarea* presupune păstrarea întregului ecosistem, ceea ce dă posibilitatea speciilor periclitate să supraviețuiască în cadrul lor natural, pe suprafețe de zeci, sute, sau chiar mii de hectare. În acest scop se instituie *ariile protejate*.

În vederea înființării ariilor protejate, este necesar să fie parcurși mai mulți pași, iar succesul inițiativei depinde de rigurozitatea și profesionalismul abordării. În primul rând, *selectarea obiectivului* se realizează pe baza unor judecăți valorice,

sprijinite pe criterii obiective, chiar cuantificabile dacă este posibil. *Suprafața care va fi protejată* trebuie să cuprindă obiectivul în totalitate și o zonă de protecție circumscrisă. *Tipul de protecție* depinde de scopul pentru care se instituie aria ocrotită (ex.: conservare, cercetare, educație etc.). O etapă importantă este realizarea *studiului asupra obiectivului*, ce cuprinde o serie de informații, între care: amplasarea obiectivului, informații asupra climei, solurilor, vegetației, faunei, populației umane și căilor de comunicație. De asemenea, studiul va include evaluarea impactului ecologic și a celui socio-economic. Studiul asupra obiectivului stă la baza *actului juridic* de desemnare a ariei protejate. *Planul de management* se va elabora ținând seama de toate documentele și informațiile disponibile, inclusiv cele rezultate în urma observațiilor pe teren. Pentru redactarea lui, este necesar să fie consultate atât autoritatea științifică, cât și administrația și comunitatea locală. După ce au fost parcurse aceste etape, se va proceda la *organizarea concretă a ariei protejate*, cu concursul autorității desemnate prin lege, căreia îi revine responsabilitatea de a o gestiona. Va fi desemnat colectivul care se va ocupa de administrarea ariei, se vor proiecta și realiza căile de acces pentru vizitare, se vor implementa măsurile pentru buna funcționare a parcului. Toate aceste etape și principiile care stau la baza derulării lor sunt explicate în detaliu, folosind exemple relevante, pe cuprinsul mai multor capitole. Din acest punct de vedere, cartea lui M. Bleahu este un adevărat manual pentru cei implicați în înființarea și managementul ariilor protejate.

Extrem de interesantă și originală este cea de a doua parte a cărții, *Protecția naturii în afara ariilor protejate*. Dacă pentru ariile în care s-a instituit un regim de protecție există un set de reguli mai mult sau mai puțin stricte, înafara ariilor protejate este foarte puțin definit modul în care comunitățile umane trebuie să se îngrijească de ocrotirea naturii. M. Bleahu umple acest gol, propunând un set de principii bazate pe un substrat științific robust și pe un remarcabil simț practic. Sunt trecute în revistă principalele ecosisteme și habitate de interes pentru teritoriul României. Printre ecosistemele cele mai reprezentative se numără pădurea, din păcate intens periclitată în ultimele decenii datorită exploatării inadecvate și adesea ilegale a lemnului. Pădurea are un rol extrem de important în echilibrul natural al planetei, dar și în atenuarea impactului negativ asupra mediului al societății umane. Generează jumătate din cantitatea de oxigen care ajunge în atmosfera terestră și reține poluanții atmosferici prin filtrare mecanică și asimilare biochimică. Din punct de vedere hidrologic, terenurile împădurite funcționează ca un rezervor, care acumulează apă în sol, prevenind inundațiile și o eliberează în timpul perioadelor secetoase. Pădurea interceptează o parte din precipitații, prin intermediul coronamentului și al litierei, ceea ce reduce impactul picăturilor de ploaie asupra solului. Eroziunea este prevenită și prin moderarea scurgerii de suprafață datorită prezenței rădăcinilor și a stratului de frunze moarte. Prezența pădurii asigură un microclimat agreabil, prin îndepărtarea prafului și a unor contaminanți din aer și atenuând extremele de temperatură și

vânturile puternice. Nu în ultimul rând, pădurea este un ambient plăcut și relaxant pentru petrecerea timpului liber și recreere. Autorul arată cât de nocive sunt defrișările excesive și ocuparea suprafețelor defrișate cu culturi forestiere monospecifice sau poluarea și ploile acide. Fiecare specie, fiecare populație vegetală sau animală prezentă în pădure are rolul său, iar intervențiile umane trebuie făcute cu mult discernământ pentru a preveni efectele negative asupra pădurii ca ansamblu. Autorul pune în evidență și explică rolul diferitelor grupe de animale: râme, melci, insecte, păsări, lilieci, rozătoare, alte mamifere.

Ecosistemele agricole, deși componenta lor principală este de natură antropică, de obicei o monocultură din care se încearcă eliminarea plantelor și animalelor „dăunătoare" care reduc productivitatea terenului, merită atenție din punctul de vedere al păstrării biodiversității într-o măsură cât mai mare. Practicarea agriculturii intensive, bazată pe mașini grele și utilizarea produselor chimice de tipul fertilizanților sau biocidelor, între care insecticide, fungicide, ierbicide, are un efect dramatic asupra ecosistemelor. Agricultura modernă depinde din ce în ce mai mult de folosirea acestor substanțe, deoarece la culturile pe suprafețe mari nu mai pot fi aplicate tehnicile tradiționale manuale. De asemenea, așa-zișii „dăunători" se adaptează din ce în ce mai mult la tratamentele aplicate, ceea ce duce la necesitatea unor cantități mai mari de biocide sau alte substanțe mai eficiente. Această cursă pentru productivitate are un efect devastator asupra ecosistemelor, solului, apelor subterane și de suprafață, dar afectează și sănătatea umană. Autorul propune o serie de măsuri simple privind practicile agricole, care pot fi aplicate la nivel individual, local sau național, pentru a proteja cât mai mult partea naturală din terenurile agricole.

Datorită intervenției umane, apele curgătoare au suferit numeroase modificări, multe dintre ele dăunătoare însușirilor fizice ale rețelei hidrografice, chimismului apelor și sedimentelor și ecosistemelor acvatice. Între acestea, cea mai vizibilă este construcția de baraje, care afectează continuitatea ecosistemelor, întrerup migrația anumitor specii, influențează transportul sedimentelor și determină acumularea acestora și colmatarea rezervoarelor din spatele barajelor. Amenajările cursurilor râurilor prin eliminarea meandrelor, belciugelor, construcția de diguri la limita albiei, au efecte negative asupra biodiversității, de obicei foarte bogată în zonele umede. La acestea se adaugă diminuarea sau chiar anularea debitelor râurilor prin amenajări hidrotehnice, respectiv poluarea produsă de apele uzate insuficient tratate sau de scurgerea de suprafață sau subterană de pe terenuri agricole.

Ecosistemele urbane constituie o temă discutată intens în perioada actuală, datorită importanței sale pentru păstrarea calității mediului în zone urbane, pentru peisajul citadin și în ultimă instanță, pentru sănătatea populației. Autorul argumentează foarte precis de ce este nevoie să protejăm componenta urbană a mediului natural, adesea neglijată sau sacrificată în beneficiul unor interese de relevanță publică limitată. Vegetația urbană are multiple roluri, între care: furnizarea oxigenului, absorbția

dioxidului de carbon și a unor noxe, diminuarea zgomotului, adăpostirea faunei specifice, asigurarea unei anumite biodiversități, moderarea impactului precipitațiilor abundente, reducerea efectului de insulă de căldură, confort vizual pentru comunitate. M. Bleahu pledează pentru extinderea spațiilor verzi în orașe, însă cu păstrarea în cât mai mare măsură a speciilor autohtone și încurajarea dezvoltării lanțurilor trofice naturale ca măsură de prevenire a dăunătorilor, evitând folosirea în exces a substanțelor chimice. De aceeași atenție trebuie să se bucure suprafețele acvatice din zonele urbane, în calitate de componentă a infrastructurii verzi-albastre a localităților. Dincolo de furnizarea de apă pentru folosințele comunității și funcția de emisar pentru apele uzate (și sperăm, eficient epurate), cursurile de apă urbane, la fel și lacurile, îndeplinesc rolul de moderator al extremelor termice, componentă valoroasă a peisajului urban, spațiu de relaxare și agrement, respectiv suport pentru biodiversitate. Din păcate, în numeroase cazuri, aceste corpuri de apă au fost greșit amenajate, încorsetate în structuri de beton, fără a ține cont de păstrarea ecosistemelor naturale, dinamica naturală a râurilor, factorul peisagistic, iar autorul propune câteva măsuri pentru evitarea sau remedierea unor astfel de situații.

Proiectul de suflet al lui Marcian Bleahu a fost Parcul Natural Apuseni. Deși dintre cele trei ramuri carpatice, Apusenii au extinderea cea mai mică și altitudini relativ reduse, atingând maximum 1848 m, față de peste 2300 m în Carpații Orientali și peste 2500 m în cei Meridionali, varietatea lor geologică, geomorfologică, biologică și ale comunităților umane, dar mai ales maiestuoasele forme ale reliefului carstic, au exercitat asupra lui Marcian Bleahu o irezistibilă atracție, determinându-l să-și concentreze studiile în acest areal timp de mai multe decenii. Din punct de vedere geologic, Munții Apuseni se împart în două unități cu evoluție distinctă, prima dintre ele, Apusenii sudici fiind constituiți din puternice serii de fliș cretacic, însoțite de benzi de calcare, vulcanite mezozoice bazice și corpuri vulcanice neogene care străbat întregul edificiu. Apusenii nordici, în schimb, cuprind mari mase calcaroase dispuse pe un soclu cristalin, alături de masive granitice și granodioritice. Calcarele din aceste masive adăpostesc o adevărată lume subterană, cu impresionante peșteri și avene, fiind zona cea mai bogată în fenomene carstice din România. Parcul natural al Apusenilor se suprapune, în esență Munților Bihorului, cu o repartiție relativ echilibrată între județele Bihor, Cluj și Alba. Prima propunere, bazată pe argumente solide, pentru înființarea Parcului natural, a fost elaborată în 1956, de M. Bleahu și M. Șerban. Înființarea Parcului a fost, însă, dificilă și a durat decenii până să se ajungă la organizarea actuală. Parcul a fost instituit, sub denumirea Parcul Național Apuseni, prin OM 7/1990. A fost redefinit ca Parc natural, pentru a fi pus în acord cu normele UICN, prin Legea nr. 5/2000.

În *Ariile protejate și protecția naturii,* M. Bleahu analizează într-o notă critică modul în care a fost administrată zona până la instalarea actualei structuri de conducere și monitorizare a activităților ce se desfășoară pe teritoriul Parcului. De

asemenea, elaborează propuneri pentru o gestionare adecvată a zonei protejate, insistând pentru eliminarea exploatărilor la scară largă, indiferent că este vorba despre exploatare forestieră, minerit, păstorit sau chiar turism. În viziunea sa, exploatarea resurselor ar trebui să țină seama, în proporție cât mai mare, de modalitățile tradiționale de trai ale locuitorilor zonei. Exploatarea forestieră ar trebui să iasă de sub imperativul producției, și să se limiteze la lucrări de întreținere. Pășunatul excesiv este, de asemenea, dăunător pentru ecosistemele din zona protejată. Există indicații privind existența unei mineralizații de uraniu sub stiva calcaroasă, însă începerea unor activități de explorare-exploatare ar duce la compromiterea definitivă a ariei protejate. Pericolul major vine de la dezvoltarea destructurată a turismului în zonă, cu construcții neautorizate, fără sisteme de epurare a apelor uzate. Deși una dintre rațiunile de a fi ale unei zone protejate este de asigura accesul oamenilor la frumusețile naturii, fără stabilirea și respectarea unor reguli clare, se va ajunge în scurtă vreme la compromiterea zonei. Astfel, este necesară construcția de căi de acces care să contribuie cât mai puțin la degradarea naturii, capacități de cazare cu efect redus asupra mediului în termeni de folosință a terenului, alimentare cu apă și evacuarea apelor uzate, a deșeurilor etc.

Atracția principală a Parcului Natural Apuseni constă, fără îndoială, în fenomenele carstice. Aici au fost inventariate peste 1200 de peșteri, unele active, străbătute de cursuri de apă subterană, iar altele fosile, decorate de speleoteme de o rară frumusețe. Merită amintite, de asemenea, peșterile care adăpostesc ghețari, cum sunt bine-cunoscutele Scărișoara și Focul Viu. Peștera Urșilor și Peștera de la Onceasa conțin resturi fosile de mare importanță pentru etapele glaciare ale Cuaternarului, iar în Peștera de la Vârtop s-a găsit urma imprimată în mâlul calcaros al unui om din perioada preistorică a Neanderthalienilor. Procesele carstice au creat și forme de suprafață deosebite, cum sunt câmpurile de lapiezuri, doline, sau spectaculoasele chei, dintre care autorul amintește Cheile Ordâncușei, Cheile Someșului Cald, Cheile Sighiștelului, cheile de pe Valea Gârda Seacă, Valea Galbenei, Valea Bulzului. Groapa Ruginoasă, un proces de ravinare la scară uriașă, desfășurat pe seama rocilor detritice permiene, reprezintă un alt prilej de admirație în fața măreției Naturii.

Elementele biotice ale Parcului stau la baza unor ecosisteme bogate și variate, cu câteva particularități care merită să fie consemnate. Au fost inventariate peste 1000 de specii de plante, cele mai multe caracteristice zonei montane. Datorită existenței unor zone depresionare închise, în care aerul rece se acumulează și persistă vreme mai îndelungată decât pe culmi, se manifestă inversiuni termice reflectate în structura vegetației, în avenele de la Cetățile Ponorului regăsindu-se specii nordice la o latitudine scăzută și specii alpine la altitudine coborâtă. De asemenea, intervalele de înflorire sunt întârziate față de perioada normală pentru speciile respective. Temperaturile scăzute au permis și supraviețuirea unor relicte glaciare, ce apar în

momentul de față doar în zone mai nordice. Dintre viețuitoarele adâncului, merită atenție troglobiontul *Pholeuon proserpinae glaciale*, endemic în Peștera Scărișoara.

Volumul lui Marcian Bleahu, *Ariile protejate și protecția naturii*, dezvăluie încă o dată modul structurat și logic în care autorul își concepe lucrările, la fel ca talentul său de a relata, de a argumenta, de a transmite cunoștințe. Această carte oferă o bază teoretică, sfaturi și răspunsuri la multe întrebări pe care ar putea să și le pună cei implicați în gestionarea ariilor protejate. Pentru cercetătorii din domeniul științelor naturii, reprezintă o valoroasă sursă de informații sintetizate într-un context interdisciplinar. Este, de asemenea, o carte pentru publicul iubitor de natură, ce cuprinde numeroase descrieri incitante și invitații la călătorie. Mesajul pe care M. Bleahu dorește să-l transmită cititorilor, și mai ales tinerelor generații, este cel pe care Profesorul Alexandru Borza, întemeietorul Grădinii Botanice din Cluj, l-a rostit cu aproape 100 de ani în urmă, la *Primul Congres al Naturaliștilor din România* (Cluj, 1928): *„Va trebui să insistăm ca toate legile și acțiunile întregii noastre administrațiuni de stat să fie pătrunse de principiile protecției naturii. Numai astfel vom putea lăsa urmașilor noștri o Românie tot așa de bogată în frumuseți și comori naturale, de importanță etică, estetică, științifică și economică, pe care am moștenit-o de la înaintași și cum o cunoaște întreaga lume științifică. Vom crea o atmosferă de sfânt respect pentru natura străbună, care va fi izvorul cel mai puternic al unui sentiment patriotic bine înțeles și al sentimentului de solidaritate culturală universală ce trebuie să animeze în viitor umanitatea”*. Iată un entuziast și înțelept îndemn mereu actual, care sintetizează în puține cuvinte idealul ocrotirii naturii, al dezvoltării durabile și al asigurării unui mediu sănătos pentru noi și pentru cei ce vor urma.

Mărturii despre Marcian Bleahu

Hommage à Marcian Bleahu

Jean-Pierre VETTOVAGLIA,
ancien Ambassadeur de Suisse en Roumanie (1993-1996)

« L'amitié double les joies et réduit de moitié les peines »
Francis Bacon

Les agents des Ministères des Affaires étrangères vont de poste en poste au hasard de leurs affectations et rencontrent diverses personnalités de leur pays hôte avec lesquelles ils sont censés entretenir d'étroites relations. C'est l'esprit même de la diplomatie. La plupart de ces contacts se perdent lors d'une nouvelle mutation à l'autre bout du monde, d'autant que la majorité d'entre eux n'étaient que professionnels.





Manigeh Vettovaglia et Marcian Bleahu – vue dominante sur la ville de Thoune (gauche);
Manigeh Vettovaglia et Simona Bleahu activitée IWA (droite);
Françoise Sagan "Un Certain Sourire".

Fort heureusement, il y a des exceptions qui confirment la règle. Mon exception à moi et à mon épouse Manigeh, c'est Marcian Bleahu et Madame Simona Bleahu.

Non seulement ils nous accordèrent leur plus sincère amitié, je n'hésite pas à le dire ainsi car il n'y a pas place pour le doute dans mon esprit, mais ils le firent avec une totale modestie. Et en toute simplicité. Pourtant Marcian, Matty pour les intimes, aurait pu être mon père et ce qu'il a fait de sa vie faisait pâlir mes propres prestations.

Bien sûr j'ai pris pour argent comptant tout ce que je lisais et entendais sur ses innombrables contributions à la spéléologie et à la karstologie, sans parler de la tectonique des plaques et de tellement d'autres sujets scientifiques. J'ai admiré l'étendue de son travail scientifique: plus de 30 livres publiés et des milliers de contributions scientifiques et d'articles, des centaines d'articles et de conférences. C'est extrêmement impressionnant mais clairement hors de ma portée.



Marcian Bleahu dans son cabinet, à la maison

Non, ce qui m'a frappé, c'est la qualité extraordinaire des rapports humains entretenus avec le grand homme. Il me faisait penser à Pic de la Mirandole dont on a pu dire qu'il fut le dernier homme à avoir pu posséder l'ensemble du savoir humain de son époque. Matti savait tout sur tout tant son savoir était éclectique. Sa



Marcian Bleahu et sa collection musicale

bibliothèque m'impressionnait comme toutes ses collections de photographies et de quelque 30.000 diapositifs, sa collection de disques classiques également. On pouvait parler d'histoire de l'art, de musique et aussi de politique.

D'origine aristocratique tout comme son épouse, il étalait sa simplicité, sa gentillesse naturelle et son bonheur de partager ses connaissances et expériences. Madame Vettovaglia n'aurait pas pu être une Président efficace de l'Association Internationale des femmes de Roumanie sans bénéficier de l'appui et de l'aide précieuse et bénévole de Simona.

L'expérience de Matti qui m'intéressait le plus concernait évidemment la façon dont il avait vécu et survécu à la dictature de Ceaușescu et aux activités de la Securitate. Et également ses activités de Ministre dans les années qui précédèrent mon arrivée en Roumanie. Il m'apprit comment l'on pouvait survivre chez soi, dans son immeuble, dans les transports, au travail et avec les amis, sans perdre la raison et avec un maximum de respect de soi et de probité. Je me rappellerai, sans en dire davantage, le choc que fut pour lui l'accès à son dossier personnel auprès de la police politique. Il voulait savoir et a peut-être regretté de l'avoir su…

Grâce à lui, j'en arrivais à mieux comprendre la complexité des Roumains dont il était difficile de savoir dans quel état d'esprit ils étaient à certains moments et à

d'autres. Si complexes et si différents parfois. Il me fit aussi découvrir le pays et des paysages volcaniques qui me resteront toujours en mémoire.

Simona a été la meilleure amie de mon épouse, ce qui poussa le couple à nous rendre visite en Suisse où nous avons pu voir ensemble quelques montagnes… helvétiques. J'ai ainsi eu l'occasion de lui dire que pendant mon séjour dans son pays la Securitate avait trouvé le moyen d'acquérir mes rapports politiques contre argent sonnant et trébuchant à un consul suisse en perdition.

Il me rendit la sérénité en me parlant des bruits d'oiseaux dans la musique classique, l'une de ses grandes spécialités.

Il n'a pas voulu s'en aller avant de finir son testament scientifique et s'est accroché à la vie afin de terminer son monumental « Protected Areas and the Protection of Nature ». Il est mort trois jours après avoir finalisé la version finale… Il laisse une œuvre monumentale. Mais c'est sa vie qui fut monumentale.

Faire sa connaissance et bénéficier de son amitié ont été l'expérience de ma vie. Il a représenté pour moi un modèle certes inimitable mais tellement inspirant. Il a et aura toujours mon plus grand respect et l'assurance de toute mon estime. Un tel ami a été un compagnon de voyage qui m'a aidé à avancer sur le chemin d'une vie heureuse.

Je suis heureux de continuer par ailleurs à entretenir des relations profondes et sincères avec son accompagnatrice de toujours, sa très chère Simona, si proche par le cœur et les sentiments d'amitié, et si dévouée à assurer la postérité de son œuvre immense.

Marcian Bleahu, ministrul mediului – contribuție la definirea dezvoltării durabile

Dr. ing. Serena ADLER

În perioada 1991–1992 am avut privilegiul să lucrez sub îndrumarea profesorului Marcian Bleahu, în acea perioadă ministru al mediului. După 1989, profesorul Bleahu fusese co-fondator al Mișcării Ecologiste din România (MER). Era o legătură firească între profilul său profesional de înaltă ținută în domeniul protecției naturii și a mediului și componenta politică în formare la acel moment. Ecologia pătrundea în programele politice ale partidelor, ducând mai târziu la ceea ce astăzi numim dezvoltare sustenabilă, o așezare a politicilor și dezvoltării economice pe principiile dezvoltării durabile. În perioada în care a fost ministru al mediului, profesorul Bleahu a încercat să integreze România în convențiile și programele internaționale privind mediul. Printre multe alte inițiative, a organizat simpozionul internațional consacrat Deltei Dunării, apoi pe cel privind protecția Mării Negre. În rândurile următoare, voi vorbi despre rolul pe care această marcantă personalitate românească l-a avut în excelenta pregătire și desfășurare a Conferinței Națiunilor Unite pentru Mediu și Dezvoltare de la Rio de Janeiro, din 1992. La acea Conferință, profesorul Bleahu a îndeplinit cu maximă competență poziția de vice-președinte, contribuind la reușita acestei importante întâlniri a țărilor din întreaga lume.

În perioada aceea eu venisem prin concurs în nou înființatul Minister al Mediului și împărtășeam elanul și entuziasmul acelor începuturi de drum, care se manifestau și în domeniul protecției mediului, sector de prea puțină relevanță înainte de anii 1990. Era o activitate efervescentă, pentru că erau multe de făcut pentru fundamentarea unui cadru legislativ și instituțional modern și articulat pe nevoia de dezvoltare și racordare la valorile care funcționau în celorlalte state mai dezvoltate.

Profesorul Bleahu a dorit ca la preluarea funcției de ministru al mediului să ne cunoască pe fiecare dintre specialiștii cu care urma să colaboreze în noua structură instituțională. Am fost și eu invitată la o discuție și am pășit cu emoție în biroul ministrului. Era un birou simplu și prietenos, ceea ce era deosebit față de ce ar fi o asemenea încăpere și ocolind biroul, a venit să dea mâna cu mine. M-a poftit să iau loc și am început să vorbim despre ecologie, modele de dezvoltare, aspecte globale, management integrat al componentelor de mediu, cu alte cuvinte despre viziunea de

dezvoltare a unui sector de mediu aflat în (re)formare. A fost interesat să asculte și părerile mele de pe teren, pentru că mă ocupam de „zonele fierbinți” (*hot spots*), termen care definea zonele cu poluare antropică mare, cum erau Copșa Mică, Baia Mare, centralele termice. Direcțiile prioritare erau cele impuse de situația existentă, prin urmare trebuia redusă poluarea la sursă, în paralel cu aplicarea măsurilor necesare prevenirii poluării. Reducerea poluării la sursă și prevenirea poluării se profilau deja ca două principii de bază care urmau să coexiste în deceniile care au urmat.

Știam prea puțin despre profesorul Bleahu, dar am înțeles că ceea ce dorea era o viziune structurată, așezată pe realitățile existente și voia să folosească resursa umană în funcție de experiența și pregătirea fiecăruia dintre noi. Dorea o radiografie a situației existente, a surselor de poluare, aplicarea măsurilor necesare, pentru ca apoi să existe și programele de susținere a aplicării cerințelor care decurgeau din convențiile la care țara noastră începea să fie parte.



Marcian Bleahu, vicepreședinte al Conferinței ONU pentru Mediu și Dezvoltare, Rio de Janeiro (1992), semnând Convenția privind încălzirea globală

În acea perioadă a avut loc Conferința ONU pentru mediu și dezvoltare de la Rio de Janeiro, care a reprezentat un punct de cotitură în abordarea problemelor globale de mediu. Cu acel prilej s-au deschis spre semnare trei convenții globale: Convenția-cadru a Națiunilor Unite privind schimbările climatice, Convenția privind

biodiversitatea și Convenția privind deșertificarea. Astăzi, aceste teme au devenit comune și se află într-o largă dezbatere. Prea puțină lume își amintește că profesorul Marcian Bleahu a fost desemnat vice-președinte al Conferinței ONU pentru mediu și dezvoltare de la Rio de Janeiro. O mare cinste pentru marele nostru specialist, onoare extinsă asupra României, pe care a reprezentat-o exemplar. Acea poziție arată respectul și recunoașterea internațională de care se bucura profesorul Marcian Bleahu. Rolul unui vice-președinte al unei conferințe globale de asemenea amploare era și rămâne important. O asemenea poziție înaltă era ocupată la acea vreme pe baza competențelor și experienței profesionale, a palmaresului și respectului la nivelul specialiștilor din domeniu.

La Conferința de la Rio au participat 189 de state, fiind denumită și Conferința de Mediu sau Conferința Mileniului II. Scopul Conferinței a fost elaborarea de strategii și măsuri care să contribuie la combaterea degradării mediului în toate țările, în contextul dezvoltării durabile a mediului. De altfel, Conferința de la Rio a fost cea în care a fost definit conceptul de „dezvoltare durabilă”. Conferința se desfășura după negocieri, la care participaseră aproape toate țările și un număr de peste 2400 de reprezentanți ai organizațiilor neguvernamentale din țările participante. A fost un forum cu o largă participare și implicare a societății civile în luarea deciziilor politice de mediu. Tot atunci a fost adoptată Convenția pentru conservarea diversității biologice, care a însemnat o deschidere spre utilizarea rațională a componentelor acestei diversități, împărțirea echitabilă a beneficiilor care decurg din utilizarea resurselor, acces la resurse genetice prin transferul adecvat al tehnologiilor relevante. Convenția prevedea dreptul suveran al statelor de a-și exploata propriile resurse în conformitate cu politicile lor de mediu. Conform mandatului încredințat la plecare, România a semnat pe 5 iunie 1992 această Convenție, pe care apoi țara noastră a ratificat-o pe 13 iulie 1994. Să ne amintim că pe 5 iunie 1992 se sărbătoarea pentru a doua oară Ziua Mondială a Mediului, care continuă să fie sărbătorită și astăzi. Tot cu prilejul acestei Conferințe pentru Mediu a fost recunoscută oficial necesitatea integrării obiectivelor privind dezvoltarea durabilă în strategiile de dezvoltare economică și s-a afirmat importanța crescută a instrumentelor juridice internaționale, a dreptului internațional al mediului, ca mecanism eficient de promovare a dezvoltării durabile. În calitatea sa de vice-președinte al Conferinței de la Rio și de moderator al unor sesiuni de lucru, profesorul Bleahu și-a adus o contribuție meritorie la succesul lucrărilor; și-a îndeplinit prerogativele cu echilibru, moderație și rezultatele au fost pe măsură.

Oprindu-ne la „Declarația de la Rio”, aceasta conține 27 de principii de acțiune, în timp ce *Agenda 21* s-a constituit în primul plan structurat de acțiune pentru dezvoltare durabilă, deschizând porțile planificării pentru secolul XXI. Acest plan a fost realizat în 40 de capitole structurate pe baza obiectivelor și a activităților care urmau a fi puse în practică și a modalităților de aplicare concretă a acestora, cu

evaluarea periodică a rezultatelor obținute. Aș exemplifica cu însuși conceptul de „dezvoltare durabilă” definit atunci și multă vreme cunoscut și recunoscut prin această definiție: „*Dezvoltarea durabilă răspunde nevoilor prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi*”. *Agenda 21* a fost documentul final de la acel Summit al Pământului din 1992. Acest document a fost considerat revoluționar, prin faptul că a creat în esență termenul de dezvoltare durabilă și o agendă globală de mediu pentru următoarele decenii.

Evaluările au avut loc după 10 ani și apoi după 20 de ani, prin Conferințele cunoscute ca Rio+10 și Rio+20, care au marcat evoluții deosebit de importante pentru viitorul Planetei. Summitul Pământului din 2002 (Rio+10) a avut loc la Johannesburg, Africa de Sud, cu acest prilej dezvoltarea durabilă a fost recunoscută ca „*un obiectiv general pentru instituțiile de la nivel național, regional și internațional, evidențiindu-se necesitatea îmbunătățirii integrării dezvoltării durabile în activitățile tuturor agențiilor, programelor și fondurilor relevante ale Națiunilor Unite*”. Discuția s-a axat atunci pe rolul instituțiilor în intensificarea eforturilor de a reduce decalajul dintre instituțiile financiare internaționale și băncile multilaterale de dezvoltare și restul sistemului ONU. A fost adoptată *Declarația de la Johannesburg* și aproape 300 de inițiative de parteneriat internațional menite să ajute la atingerea „Obiectivelor de Dezvoltare ale Mileniului”.

Pregătirea Summit-ului Pământului din 2012 (Rio+20) a fost mai complexă, cunoscând negocieri desfășurate de-a lungul a 3 faze, toate anterior Conferinței Rio+20. De această dată s-a căutat stabilirea unei agende globale de mediu pentru următorii 20 de ani, evaluând progresul în raport cu obiectivele stabilite în *Agenda 21*, adoptată în 1992, recunoscând și lacunele de implementare din aceasta și discutând probleme noi și emergente. Se dorea aprobarea unei „*foi de parcurs pentru o economie verde*”, cu obiective, ținte și termene limită de mediu, în timp ce țările în curs de dezvoltare au preferat să stabilească noi „obiective de dezvoltare durabilă” pentru a proteja mai bine mediul, pentru a garanta hrana și puterea celor mai săraci și pentru a reduce sărăcia.

Documentul „*Viitorul pe care îl dorim*”, a profilat la Rio+20 o dezvoltare a Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă, cu un set de ținte măsurabile, care vizează promovarea dezvoltării durabile la nivel global. Țările participante au convenit să exploreze alternative la PIB pentru a măsura bogăția, care iau în considerare componentele de mediu și aspectele sociale, într-un efort de a evalua și plăti pentru serviciile de mediu oferite de natură, cum ar fi captarea carbonului și protecția habitatului. Cu același prilej se recunoaște că „*schimbările fundamentale în modul în care societățile consumă și produc sunt indispensabile pentru realizarea unei dezvoltări durabile la nivel global*”. Atunci se profilează ideea unei schimbări în sistemul de taxare. Tot atunci țările participante au reafirmat angajamentele de a elimina treptat subvențiile pentru combustibilii fosili. Rio+20 a atras și multe

proteste și peste 500 de evenimente paralele, expoziții, prezentări, târguri și anunțuri, în timp ce o gamă largă de grupuri diverse au încercat să profite de conferință pentru a câștiga atenția internațională.

La Summit-ul privind dezvoltarea din septembrie 2015 s-a adoptat *Agenda 2030* pentru dezvoltare durabilă, un program de acțiune globală în domeniul dezvoltării, care promovează echilibrul între cele trei dimensiuni ale dezvoltării durabile – *economic, social și de mediu*. Pentru prima oară, acțiunile vizează în egală măsură statele dezvoltate și cele aflate în curs de dezvoltare. *Agenda 2030* cuprinde cele 17 Obiective de Dezvoltare Durabilă (ODD), reunite informal și sub denumirea de Obiective Globale. Prin intermediul Obiectivelor Globale, se stabilește o agendă de acțiune ambițioasă pentru următorii ani, în vederea eradicării sărăciei extreme, combaterii inegalităților și a injustiției și protejării planetei până în 2030.

Profesorul Bleahu rămâne un pionier în planificarea de mediu din România anilor '90, dar pionierat a făcut și în forumurile internaționale, în care rolul lui a adăugat valoare documentelor adoptate. Marcian Bleahu a fost un adevărat vizionar, pentru că atunci se puneau bazele a ceea ce astăzi reprezintă efortul comun al țărilor pentru aplicarea Obiectivelor de Dezvoltare Durabilă. Există acum în România o formă revizuită a „*Strategiei Naționale de Dezvoltare Durabilă*", care integrează Obiectivele de Dezvoltare Durabilă. „*În această Strategie se pune accentul pe susținerea incluziunii persoanelor cu dizabilități, a tinerilor și a femeilor în politicile de dezvoltare. Eradicarea sărăciei reclamă oportunități decente de angajare, iar prevenirea și evitarea excluziunii sociale necesită politici de coeziune socială*" [1] .

Închei cu o întoarcere la discuția cu care am început. Atunci eram surprinsă că un ministru al mediului se interesa despre poluarea locală. Acum știu că ministrul Bleahu voia să afle ce putem face în zonele intens poluate, cum puteam stopa și preveni poluarea. El căuta soluțiile la nivel local, pentru că marile probleme globale se rezolvă prin acțiuni la nivel local. Pentru el avea sens încă de atunci și nu era o simplă vorbă, ci un principiu: „*gândește la nivel global și acționează la nivel local*" („*think globally and act locally*"). Iată că acum ne este cunoscut rolul autorităților locale în transpunerea în practică a *Agendei 2030*. Acum începem să avem rezultate ale aplicării acelei prime definiții a dezvoltării durabile, aceea care răspunde nevoilor cetățeanului: „*Dezvoltarea durabilă răspunde nevoilor prezentului fără a compromite capacitatea generațiilor viitoare de a-și satisface propriile nevoi*".

Am scris aceste rânduri despre profesorul Marcian Bleahu, un mare vizionar, pentru că în viață întâlnim oameni care ne rămân în amintire, la care ne gândim cu respect și pentru a căror memorie trebuie să povestim cum au fost ei și cum au înțeles lucruri fundamentale cu mult înainte ca noi să începem să le punem în practică.

---

[1] https://www.mae.ro/node/35919

Cartea
„Privește înapoi cu mânie… Privește înainte cu spaimă”
– Valențele ecologiei politice –
Autor Marcian Bleahu

Dr. ing. Serena ADLER

Cartea „*Privește înapoi cu mânie… Privește înainte cu spaimă*” este, în opinia mea, un tratat de bază al ecologiei, al dezvoltării durabile după Conferința de la Rio, o cale pentru crearea și adoptarea unor modele sustenabile de viață, de organizare a vieții și a activităților umane la nivel global. Titlul este un semnal de alarmă și nu o viziune pesimistă asupra prezentului și viitorului mediului și vieții pe Pământ. Alegerea subtitlului „*Valențele ecologiei politice*” este un mod, o cale de rezolvare a răscrucii la care se află omenirea și pe care autorul o vedea atunci, și noi începem să o vedem acum, ca pe o problemă care necesită rezolvare. Subtitlul sugerează cum pot fi rezolvate problemele grave ale perturbării și în prezent chiar ale degradării mediului care ne susține viața pe Pământ; calea politică, a negocierii, a adoptării unor instrumente juridice internaționale de mediu și nu numai de mediu, rămâne calea deschisă pentru toate forțele responsabile care conduc destinele oamenilor din țările lor.

Încă din 1992, de la Conferința de la Rio, oamenii de știință și cei politici se găseau în faza cunoașterii, citirii, analizării radiografiei vieții pe Terra. Planeta noastră suferea și continuă să sufere de o utilizare nesustenabilă a resurselor naturale, un dezechilibru care de atunci evidenția simptomele unor boli cu complicații care măcinau mediul și care prin cronicizare puteau duce la efecte ireversibile. Gestiunea componentelor de mediu era slab organizată și modelele de viață conduceau spre societăți de consum care nu se puteau susține sau nu se puteau susține multe decenii, se depășea capacitatea de regenerare naturală a sistemelor. Toate acestea sunt analizate de omul de știință Marcian Bleahu în cartea sa „*Privește înapoi cu mânie… Privește înainte cu spaimă*”.

Cartea, pentru că aleg să mă refer la carte, așa cum cu modestie a numit-o și autorul ei, deși cu siguranță știa că se constituie într-un tratat de înaltă ținută academică, ne aduce argumente obiective care conduc la o radiografie prezentată cu acuratețe de un autor avizat. Este o recunoaștere a stării precare de sănătate a globului. Iată ce spune însuși autorul: „*A scrie un tratat sau măcar o carte de*

informare care să atace toate aceste probleme este desigur aproape imposibil. De fapt, lucrarea de față nici nu are această intenție. Ea nu se vrea o radiografie a stării ecologice a globului, dar plecând de la constatarea, poate uneori sumară, a acestei stări, încearcă să scruteze viitorul."

La acel moment, prea puțini oameni puteau sesiza direcția deloc sustenabilă în care societatea umană se îndrepta și asta pentru că era și este nevoie de o capacitate de analiză interdisciplinară, de cunoștințe din domeniile științelor care încep cu „eco", dar și de o experiență de viață dobândită prin contactul nemijlocit cu natura. Autorul vede dincolo de noțiunea pur biologică a cuvântului ecologie și prefigurează legăturile biunivoce extrem de subtile și sensibile dintre *om-dezvoltare-mediu*. În acel moment, multe științe, tehnici, tehnologii începuseră să uzeze termenul „eco". Iată ce spune autorul: „*Se vorbește de ecologie în contextul tuturor factorilor de mediu (ecoagronomie, ecosilvicultură, ecopedologie, ecotoxicologie, ecofiziologie etc.) dar și de ecologie umană, de la ecourbanism până la ecoteologie!*" Ce constatăm noi acum este că există riscul demonetizării acestui „eco" și nu este deloc suficient să denumim totul folosind prefixul „eco" și să se rămână la nivelul declarativ, ci trebuie adăugată valoare prin aplicarea cu consecvență a ceea ce înseamnă și definește ecologia, altfel există riscuri legate de dizolvarea ei în viața actuală, care nu este organizată după modele sustenabile.

Cartea are 12 capitole și pot asigura cititorul că ea nu trebuie doar citită, ci conspectată, cu un caiet de notițe și un creion în mână. În aceste rânduri nu îmi propun să fac vreun rezumat, ci să vă semnalez o carte pe care ar trebui să o studieze oricine vrea să învețe să trăiască în armonie cu natura, cu propria conștiință. Este o carte pe care oricine o poate citi și înțelege, ori acesta este unul dintre meritele autorului! Cât de bine trebuie să stăpânești un domeniu ca să poți prezenta atât de clar realități complicate, care țin de relația om-dezvoltare-natură! Am ales aici câteva dintre titlurile capitolelor și alegerea nu este întâmplătoare. Ascultând dezbaterile actuale veți înțelege că mai nimic nu este nou sub soare, poate lipsa răspunsurilor pentru un model de dezvoltare durabilă poate chiar și unul hibrid, dar să fie articulat pe profilul de țară, pentru că nu se poate copia pur și simplu, fără să ții seama de specificul profilului unei națiuni. Iată câteva capitole care pot să stârnească interesul cititorului: „Limitele creșterii și modelele globale", „Analiza retrospective și predictive a creșterilor", „Creștere-dezvoltare-mediu", apoi capitolele dedicate ecologiei economice, juridice și eticii sau responsabilității pentru natură, dar și ecologia ca termen filozofic. Unul dintre capitolele din partea finală se referă la ecologia în termeni politici și în doctrinele tradiționale, apoi „Ecologia în termeni politici – ecologia ca doctrină politică" și în capitolul final: „Ecologia politică și societatea civilă". Societatea este formată din cetățeni și ei sunt cei care validează prin aplicare principiile care stau la baza unor modele sustenabile de viață.

Se vorbește acum despre contaminarea naturală versus poluarea antropică, provenită din activitățile omului, din activitățile economice, dar și din utilizarea irațională a resurselor naturale. Se poate pune și întrebarea „*oare ce pledează pentru reducerea poluării antropice, în timp ce unele poluări naturale (ex.: erupțiile vulcanice, inundațiile) produc poluare cât o țară sau poate un continent*”? Este o falsă problemă, pentru că nu există suficiente studii care să analizeze legăturile omului cu natura și nu putem declara dacă frecvența și intensitatea erupțiilor vulcanice nu este cumva în legătură cu un aspect negativ al gestionării componentelor de mediu sau o dezechilibrată exploatare a unor resurse naturale.

Citiți această carte și veți înțelege! Recitiți-o, dacă totuși mai aveți dubii!

Am reușit cu greu să am această carte, pentru că este epuizată și în opinia mea are nevoie de o reeditare. Când am avut cartea în mână am privit-o cu emoție și cu un sentiment de recunoștință pentru tot ce s-a creat valoros pe această planetă. Cartea este și un imn înălțat vieții, triumfului omului asupra lui însuși, reinstalării armoniei dintre om și natură. Sentimentul avut când am luat cartea în mână are, cred, legătură cu alegerea pe care autorul a făcut-o în ceea ce privește elementele de pe copertă. Coperta plasează cititorul în poziția de a descifra ce se poate întâmpla dacă toate dovezile adunate de-a lungul deceniilor nu vor fi înțelese, iar scena din „Judecata de apoi” din Capela Sixtină, operă monumentală a lui Michelangelo Buonarroti, ar putea deveni realitate. Parcurgând capitolele, am avut imaginea profesorului Bleahu din timpul documentării pentru această carte, am simțit cum analiza concluziile îngrijorătoare la care ajunsese, încercând să spere că poate nu va fi chiar așa și omul de știință simțea că nu poate îndulci pastila amară a acestor concluzii. Cunoașterea profundă a mediului și legăturilor cauze-efecte dintre activitățile naturale și cele antropice l-au determinat să finalizeze această operă, pentru că dacă nu ar fi fost cele peste 500 titluri semnate de profesorul Bleahu, ar fi rămas doar această carte simbol. Este o carte semnal de îngrijorare, care pledează pentru deschiderea unor căi în vederea adoptării unor modele raționale de dezvoltare, de viață, ceea ce înseamnă responsabilizare de sus, de la decidenții politici și până jos, la baza societății. Ce se întâmplă astăzi este ceea ce profesorul Bleahu a prevăzut și asta nu numai pentru că era un vizionar, ci pentru că a știut cum să analizeze volumul impresionant de date aflate la dispoziția oricui, dar nu oricine poate face analize de acest fel. Câți specialiști pot face astăzi asta? Vă las să vă răspundeți singuri.

„*Privește înapoi cu mânie…Privește înainte cu spaimă*”, o carte fundamentală pentru oricine, o carte pe care aș numi-o „*tratatul ecologiei în secolul 21*”. Cartea este un document lăsat nouă de profesorul Marcian Bleahu pentru ca să înțelegem că dezvoltarea durabilă este cea care ne susține viața în continuare pe acest pământ.

Rămâne întrebarea la al cărei răspuns continui să mă gândesc. Politică ecologică sau ecologie politică?

Marcian Bleahu
și Comisia Centrală de Speologie Sportivă – C.C.S.S.
(extrase din documentele scrise de acesta)

Gheorghe Virgil ALDICĂ

Pe o perioadă de timp extinsă pe durata a 2 decenii, mișcarea de speologie din România a fost susținută organizatoric (și nu numai) de dr. Marcian Bleahu. În textul de mai jos vor fi prezentate extrase din evenimentele speologice descrise de dr. Marcian Bleahu.

1. Al 10-lea Congres Național de Speologie (Speo-Sport), 1982 [1].

„Deoarece omul are 10 degete la cele două mâini, iar ele constituie cea mai eficientă unealtă de muncă, s-a luat obiceiul ca împlinirea a 10 unități din orice să constituie obiect de comemorare. Nu vrem sa facem o excepție a adunării noastre anuale Speo-Sport. Și, cum nimic nu poate sublinia mai mult momentul festiv decât un bilanț al muncii cuprinse în acești ani, să-mi fie îngăduit să fac un bilanț cu gândul că prin aceasta rămân consemnate, undeva în scris, treptele urcate trudnic, dar fructuos, de mișcarea de speologie sportivă din țara noastră. Și pentru a plasa cât mai riguros contribuția acesteia la dezvoltarea speologiei românești, voi începe cu însăși întemeierea disciplinei."

„În sfârșit, către sfârșitul anilor '60 începe activitatea susținută a speologilor amatori, organizați în diverse orașe sub formă de cluburi, cercuri sau asociații. Începând din 1970 activitatea speologică este din ce în ce mai bogată, descoperirile se țin lanț, dar acest lucru face necesară o luare de contact între grupuri, pentru schimb de experiență. Este ce realizează Cercul de Speologie ‚Emil Racovița' (C.S.E.R.) București care, sub egida Casei de Cultură a Studenților din București, organizează în mai 1973, prima consfătuire la nivel republican a speologilor amatori din întreaga țară, întrunire care s-a bucurat de o largă participare."

„Momentul cheie pentru organizarea speologilor amatori din România este însă luna decembrie 1973 când, dintr-o inițiativă entuziastă a Maestrului emerit al Sportului Emilian Cristea, ce își câștigase de-a-lungul anilor glorioși lauri în speologie, după ce îi dobândise în alpinism, în organizarea turismului de masă și în publicistica pe teme turistice, are loc la cabana Padina (Munții Bucegi) o întrunire a speologilor amatori din țară sub numele, inventat atunci și care avea să facă carieră, de Speo-Sport. Au participat doar 35 de speologi, accesul pe vreme de iarnă la Padina nefiind tocmai ușor,

dar atmosfera caldă, prietenească, mulțimea de impresii, de sugestii și informații cu care a plecat fiecare de la această întrunire a justificat din plin organizarea ei, făcută de fapt sub egida F.R.T.A., sau mai bine zis cu banii alocați de aceasta mai mult pe prietenia pentru Emilian Cristea decât pentru cauza în sine. Ideea însă era lansată și avea să ducă departe și anume, organizarea anuală a unei întruniri a speologilor amatori din țară."



Explorând Ghețarul Scărișoara

Al doilea Speo-Sport a fost organizat, tot de Emilian Cristea, cu ajutorul financiar al F.R.T.A., la cabana Vadul Crişului, în noiembrie 1974. Au fost circa 100 de participanți.

„În 1975 au avut loc două evenimente importante. În primul rând, în luna august are loc la Padiș o consfătuire organizată de cercul de speologie Focul Viu (prin sprijinul Biroului de Turism pentru Tineret-B.T.T.), pentru discutarea unor propuneri de regulamente privind diverse aspecte ale mișcării de speologi amatori din țară. Întrunirea s-a bucurat de participarea prof. Traian Orghidan, directorul Institutului de Speologie, și a întrunit circa 80 speologi, care au aprobat materialele elaborate de Focul Viu. Prin aceasta erau puse bazele teoretice ale unei organizări raționale a speologilor amatori, dar lipsea un cadru organizatoric oficial. Această dificultate a început să fie depășită la cea de-a 3-a ediție Speo-Sport, care a avut loc în noiembrie 1973 la cabana Leşu Baraj de pe valea Iadului, tot sub egida F.R.T.A., dar cu sprijinul

cercului C.S.A. Cluj-Napoca. S-au întrunit aici circa 180 de speologi, Institutul de Speologie fiind amplu reprezentat prin profesorii Traian Orghidan și Margareta Dumitrescu și a mai tuturor cercetătorilor de la filiala Cluj a Institutului. Acesta este primul Speo-Sport care s-a bucurat de prezența prof. M. Mihăilescu, Secretarul General al F.R.T.A., care a promis ca mișcarea de speologi amatori să fie recunoscută oficial ca o subcomisie a Comisiei Centrale de Alpinism."



Cetățile Ponorului

În anul 1976 apare o nouă ediție a Catalogului Peșterilor din România [2], editată de F.R.T.A. și Institutul de Speologie. Ea consemnează circa 2000 de peșteri, ceea ce subliniază sporul adus în cunoașterea patrimoniului subteran al țării de speologii amatori: dublarea numărului de peșteri în 12 ani. În octombrie al acelui an

a avut loc cel de-al 4-lea Speo-Sport, organizat, ca și precedentele, prin strădania lui Emilian Cristea. El s-a ținut la cabana Valea de Pești de pe Jiul de Vest. Organizarea pe plan local a aparținut cercurilor Piatra Roșie din Petrila și C.S.E.R. Petroșani, bucurând-se de participarea a 200 speologi, precum și prezența Prof. Tr. Orghidan și Prof. M. Mihăilescu. Cu această ocazie, Secretarul General al F.R.T.A. anunță că va propune la prima adunare a Biroului Federal ca speologia să fie considerată ramură sportivă independentă în cadrul F.R.T.A. Acest lucru se realizează în primăvara anului 1977, când se împlinește visul tuturor celor angrenați în pasionanta dar dificila activitate de descoperire și explorare a peșterilor, aceea de a fi recunoscuți oficial ca integrați în mișcarea sportivă din România prin intermediul F.R.T.A. Titulatura de speologi amatori urma să fie înlocuită cu cea de speologi sportivi. În felul acesta ia naștere Comisia Centrală de Speologie Sportivă (C.C.S.S.), ca parte integrantă din F.R.T.A., primul Secretar al comisiei fiind numit dr. M. Bleahu. Din comitetul C.C.S.S. au făcut parte, în primul rând maestrul sportului Emilian Cristea, de fapt inițiatorul acestei organizații și căruia întreaga mișcare de speologie sportivă trebuie să-i rămână veșnic recunoscătoare, reprezentanți ai principalelor cercuri de speologie din București și din țară, precum și eminenți cercetători de la Institutul de Speologie, ce au arătat necontenit interes pentru mișcarea de speologi sportivi (I. Povară, C. Goran, C. Lascu).

În noiembrie 1977 are loc cel de-al 5-lea Speo-Sport, organizat de C.C.S.S. în colaborare cu cercul Exploratorii Reșița, la cabana Crivaia din Munții Banatului și la care participă circa 290 de speologi. Acum se vădesc roadele organizării oficiale a speologiei sportive: este prezentat primul număr al Buletinului Informativ Speologic, publicație C.C.S.S., ce va avea de aici înainte o apariție regulată, cu câte un număr pe an. În al doilea rând este votat Regulamentul Concursului Republican de Speologie Sportivă, elaborat de C.C.S.S. și care prevedea acordarea de puncte pentru descoperiri, explorări, cartări de peșteră și acțiuni de protejarea a lor.

Anul 1978 este primul an al Concursului Republican de Speologie Sportivă. Ce a însemnat el se vădește la cel de-al 6-lea Speo-Sport organizat de C.C.S.S. în colaborare cu cercul Liliacul din Arad, la Băile Moneasa, în luna noiembrie, când, pe baza regulamentului, sunt înregistrate 500 de cavități nou descoperite într-un singur an, în felul acesta totalul pe țară ajungând la circa 3300 de peșteri. Conform regulamentului, are loc și o fază de concurs, cu parcurgere de peșteri și avene, care se bucură de un mare succes. Numărul participanților la Speo-Sport, în continuă creștere, este la această ediție de 350. Ca elemente remarcabile evidențiate acum sunt descoperirea primelor picturi rupestre paleolitice pe teritoriul României în Peștera de la Cuciulat de pe Valea Someșului, realizare a C.S.E.R. București și primul rezultat al scufundărilor subacvatice în peșteri, realizarea joncțiunii dintre peșterile Coiba Mare și Coiba Mică din Bihor.

Avalanșa de noi descoperiri de peșteră, declanșată de concurs, a dovedit necesitatea urmăririi riguroase a descoperirilor, ceea ce a determinat C.C.S.S. să

elaboreze un sistem bazat pe Fișă de anunț și confirmare și o ținere riguroasă a unei evidențe. Sarcina și-a luat-o Cristian Goran din C.C.S.S. care, devotându-se integral cauzei, a reușit să facă față ținând la zi catalogul peșterilor din țară.

Al 7-lea Speo-Sport a avut loc la Băile Herculane în noiembrie 1979 sub organizarea cercului Focul Viu și al B.T.T-ului. Record de participare (peste 500 de speologi), peste 1000 de peșteri nou descoperite, iar acum se înregistrează prima peșteră de peste 20 km, Peștera Vântului, explorată de C.S.A. Cluj-Napoca.

Deoarece în cadrul concursului ce a avut loc la Băile Herculane s-a constatat că mulți dintre speologi nu au noțiunile elementare de cățărare și utilizarea tehnicilor de alpinism, s-a vădit necesitatea tot mai mare a unei școli de speologie. Ea a fost organizată de C.C.S.S. în anul 1980 și a avut loc în luna iulie la cabana Vadu Crișului, la ea participând 70 de speologi.

Cel de-al 8-lea Speo-Sport a fost organizat de B.T.T. în colaborare cu cercul Hășmaș din Bălan, la Izvorul Mureșului. Au participat circa 400 de speologi, a fost organizată o frumoasă expoziție, a avut loc o bogată sesiune de comunicări științifice, în cadrul căreia a fost anunțată descoperirea celei mai lungi peșteri în sare din lume, Peștera No. 6S de la Mânzălești de 1220 m, realizare a C.S.E.R. București. Acum au fost anunțate circa 1400 noi peșteri, ceea ce a dus totalul la 5700.

În anul 1981 a avut loc în luna iulie cea de-a doua școală de speologie, ținută la Padiș, tot sub conducerea lui Emilian Cristea și care a avut 100 de participanți. Cel de-al 9-lea Speo-Sport a fost organizat de către Focul Viu sub egida B.T.T. la Costinești, în luna octombrie. Au fost 300 de participanți, 900 noi peșteri descoperite, totalul ajungând la 6000 cavități. Tot acum este anunțată înființarea Grupului de explorări subacvatice (GESS) prin care se deschide o nouă eră în cercetarea speologică românească.

„Și acum, la cel de-al 10-lea Speo-Sport, tot aici, în primitoarea stațiune Costinești, facem un bilanț al acestor 10 ani. Dacă însumăm și rezultatele anului 1982, obținem următorul tablou, bazat pe datele Catalogului peșterilor din România elaborat de Cristian Goran sub egida C.C.S.S.: total peșteri inventariate 7940, din care o peșteră de peste 30 km, 2 peșteri între 20 și 30 km, 4 peșteri între 10 și 20 km, 90 peșteri între 1 și 10 km și 47 peșteri cu denivelare de peste 100 m. Cifrele vorbesc de la sine și este inutil a sublinia că ele au la bază truda sutelor de speologi sportivi, care, în decursul anilor nu au pregetat să-și sacrifice timpul, energia și uneori sănătatea pentru a îmbogăți patrimoniul subteran al țării. ... Ca secretar al C.C.S.S. țin să aduc, de asemenea, calde mulțumiri tuturor colaboratorilor din Comisia Centrală, grație cărora am putut să ducem toate obiectivele la îndeplinire și mai ales să realizăm această unică experiență în speologia mondială, organizarea unui concurs de speologie ce a dus la bilanțul prezentat mai sus.”

2. Emilian Cristea [3]

„Legat de lumea peșterilor și a iscoditorilor lor, Emilian Cristea se decide să-i adune pe toți cei împrăștiați prin țară, să se cunoască și să-și schimbe impresii. Profitând de un ajutor obținut de la Federația Română de Turism-Alpinism, el pune în mișcare două duzini de speologi amatori ce-și dau întâlnire în decembrie 1973 la cabana Padina din Bucegi. Pentru această adunare amicală se găsește și un nume ce va face o strălucită carieră: Speo-Sport. Succesul deplin îl decide pe Cristea să organizeze și cel de-al doilea Speo-Sport, în noiembrie 1974, la cabana Vadu Crișului, iar în noiembrie 1975 la cabana Leșu-Baraj, de pe Valea Iadului, cel de-al treilea. Toate aceste întruniri au fost realizate datorită insistențelor lui Cristea, din fonduri obținute de la Federație, pe căi misterioase, dar cu sprijinul larg al secretarului ei general, prof. Mircea Mihăilescu, care a arătat din prima clipă înțelegere pentru inițiativele prietenului său. Așa se face că din colaborarea celor doi s-a înfiripat treptat o organizație a speologilor amatori, la început o subcomisie pe lângă Comisia Tehnică de Alpinism (1976), iar apoi ca o comisie independentă, Comisia Centrală de Speologie Sportivă (1977). Odată pusă pe picioare această organizație, Cristea a refuzat categoric să fie numit în fruntea ei, trecând cinstea semnatarului acestor rânduri. El s-a retras modest în umbră, dar de acolo nu a încetat să fie sufletul ei, motorul ei, cel care știa la ce ușă să bată pentru a găsi fonduri pentru cutare acțiune, unde trebuie să se adreseze ca să obțină imprimarea Buletinului speologic, cum se fac legitimările, pe scurt, absolut tot ce trebuie pentru ca C.C.S.S. și Speo-Sport-ul să meargă mai departe, tot înainte ... la cel de-al 10-lea Speo-Sport ...”

3. Dare de seamă asupra activității C.C.S.S. în anul 1983 [4]

„În dorința de perfecționare a activității speologice din țară, C.C.S.S. și-a concentrat atenția în anul 1983 asupra unei noi formule de desfășurare a Concursului Național de Speologie Sportivă, pentru care a fost elaborat un nou regulament. ... Concursul s-a desfășurat în patru etape, dintre care una a fost preconizată a fi facultativă și trei obligatorii. Ele s-au desfășurat în modul următor: a. Etapa de primăvară a avut loc la începutul lunii mai la Remeți (V. Iadului) sub organizarea CSA Cluj-Napoca. Ea a constat dintr-un concurs de orientare turistică pe un parcurs accidentat, în lungul căruia s-au găsit formațiuni carstice. Una dintre peșterile întâlnite a trebuit cartată și în ea a avut loc un exercițiu de prim-ajutor, iar pe un perete exterior s-a făcut rapel. Concursul a mai cuprins un exercițiu de cățărare liberă cu asigurare de sus, parcurgerea unei peșteri ascendente și un test teoretic. La concurs au luat parte 15 echipe aparținând la 10 cercuri. ... Concursul a fost bine organizat, dar este de dorit ca pe viitor C.C.S.S. să aibă mai mulți arbitri la concurs și să participe activ la stabilirea traseului, a probelor. ... b. Etapa școală ... în ultimul moment (luna aprilie) nu s-a obținut aprobarea de a organiza o școală independentă de speologie, fiind inclusă în Școala națională de alpinism, prevăzută a se desfășura

în intervalul 29 mai-8 iunie, la Padina (M-ții Bucegi). Timpul fiind prea scurt de anunțare a schimbării datei ... a făcut ca participarea să fie redusă, doar 23 elevi aparținând la 22 de cercuri. ... Școala s-a desfășurat în bune condiții. Șeful secției de speologie a fost I. Povara, iar monitori R. Baboș, A. Solomon, W. Gutt, E. Ioos, G. Ponta. Ea a durat 10 zile, în care s-au predat noțiuni teoretice și s-au făcut multe exerciții, începând de la noțiunile elementare de alpinism. La sfârșitul școlii s-a dat un test teoretic cu verificarea noțiunilor de topografie subterană și morfo-hidrologie și un test practic de utilizare a unui funicular. Elevii s-au arătat a fi foarte dotați (se pare că a fost cea mai bună generație ..., dar echipamentul cu care s-au prezentat a fost în general slab ... ; c. <u>Etapa anuală</u> a angrenat 30 de cercuri, care au raportat activități prin fișe de anunț și confirmare. A fost anunțată astfel descoperirea a circa 1300 peșteri noi, ceea ce ridică totalul pe țară la peste 9300, ... Peștera Vântului atingând acum 32.277 m ... s-a continuat acțiunea de marcare a peșterilor și de sistematizare a zonelor carstice. Un accent deosebit a fost pus pe protecția peșterilor, acordându-se puncte pentru punerea de porți (la trei peșteri), pentru amenajări turistice la diverse peșteri în scopul prezervării zonelor din afara potecilor trasate și marcate, precum și pentru patrulări în zonele carstice, în zilele de aflux turistic. ... ; d. <u>Etapa finală</u> s-a desfășurat în Cheile Bicazului în ziua de 6 octombrie ... Probele au constat din parcurgerea unui aven de 70 m diferență de nivel, cu intrarea pe gura superioară și ieșirea prin alta inferioară ... cartarea unei peșteri de 35 m ... precum și probe de tehnică speologică ... un test teoretic constând din 12 întrebări la care trebuia ales răspunsul exact din trei posibile. ... La etapă au participat 81 de concurenți aparținând la 27 cercuri (echipele fiind constituite din 3 concurenți). De subliniat excelenta organizare a etapei pe teren de către cercul Carst (Bacău). ... Însumând punctele de la toate etapele, s-a realizat un clasament final, C.S.E.R. Cluj-Napoca fiind câștigătorul cu 785 puncte. ... În anul 1983, în prim plan s-a aflat editarea Buletinului Speologic informativ, atât pentru 1982 cu care eram în întârziere, cât și cel pentru 1983. Primul, volumul 6, având 331 pagini, a apărut în luna aprilie, distribuirea lui începând la Festivalul de la Rm. Vâlcea. Cel pe 1983, volumul 7, de 210 pagini, a apărut în luna iulie și a fost distribuit la Speo-Sport. La începutul anului 1983 a apărut și mult așteptatul Catalog al Peșterilor din România, realizare meritorie a lui C. Goran, volum de 496 pagini, ce are catalogate 6819 peșteri, pentru care se dau numeroase informații extrem de prețioase. ... Prin noul sistem adoptat de F.R.T.A., carnetele de membru pentru sportivi se eliberează de către comisiile centrale. În acest scop, C.C.S.S. a elaborat un sistem de înregistrare cu achitarea sumei referente, sistem ce a fost propus sa fie discutat și definitivat la Speo-Sport în cadrul adunării conducătorilor de cercuri. ... C.C.S.S. a activat în 1983, ținând ședințe bisăptămânale în cursul iernii și primăverii și lunar în cursul verii. Ele au avut loc la Institutul de Speologie, unde se afla arhiva Comisiei, pentru toate ședințele existând procese verbale. În cadrul acestora au fost discutate regulamentele

Concursului Republican, Regulamentul de activitate în subteran, Şcoala de speologie, Buletinul nr. 7, organizarea Speo-Sport-ului la Izvorul Mureşului şi sistemul de organizare generală a mișcării de speologie sportivă cu legitimarea sportivilor şi eliberarea noilor carnete. ... O altă preocupare a C.C.S.S. a fost aceea de a susține înființarea în zona Munților Apuseni a unei echipe de Salva-Speo, având în vedere frecvența accidentelor speologice, dar și turistice. Eforturile au fost încununate de succes, deoarece începând cu 1983 funcţionează în Or. Petru Groza (actual Ștei) o echipă Salvamont cu specific speologic, făcând parte din rețeaua Salvamont axată pe cercul Speodava din oraș. ... Cea de-a 11 ediție a Speo-Sport-ului a avut loc între 7-11 octombrie la Izvorul Mureşului, gazda fiind B.T.T. și cercul său pivot, Focul Viu, apoi recentul cerc înființat, Harghita, din Miercurea Ciuc, precum și cercul Carst din Bacău. ... Acesta a fost o reușită, marcând câteva elemente pozitive față de anii precedenți. În primul rând, aproape toate cercurile au prezentat Rapoarte de activitate scrise (32), ceea ce permite cuprinderea lor integrală în buletinul viitor. S-au distins, în ce privește calitatea, comunicările (dar cele strict științifice au fost mai puține, cercurile preferând probabil prezentarea lor la Festivalul de la Râmnicu-Vâlcea)."

4. Dare de seamă asupra activității C.C.S.S. în anul 1986 [5]

„După ce C.C.S.S. și-a concentrat atenția în anul 1985 asupra unei noi orientări a speologiei sportive, concepând o nouă formulă de desfășurare a Concursului Republican, ... în anul 1986 ne-am aplecat mai ales asupra unei mai bune organizări a însăși Comisiei Centrale, pentru a-i da mai multă operativitate. ... De altfel, activitatea independentă a subcomisiilor este dovedită de raportările anexate acestei dări de seamă."

„Deoarece C.C.S.S. a elaborat un număr mare de regulamente ... s-a constat că este necesară o revizuire și retipărire a lor sub forma unei broșuri, mai ales pentru a le pune la îndemâna marelui număr de cercuri afiliate în ultimii ani și care nu a avut posibilitatea să ia cunoştinţă de ele. Broşura însumând toate materialele va fi tipărită în cursul anului 1987."

„Între acțiunile culturale, au fost apreciate în mod deosebit cele două concerte organizate de Speotimiș în Peștera de la Românești (octombrie 1985 după Speosport și octombrie 1986 înainte de Speosport), care au constituit o frumoasă propagandă pentru cunoașterea lumii subterane și a speologiei în general."

„Reuniunea Speosport (a XIV-a ediție) a avut loc în 1986 în zilele de 21-24 octombrie, la baza BTT de la Izvorul Mureşului (a treia oară). Ea a fost organizată de către F.R.T.A. prin C.C.S.S. în colaborare cu B.T.T., cercul care și-a asumat dificila sarcină fiind „Hades" Ploieşti, ce a ținut să-și sărbătorească astfel, 10 ani de la înființare. ... Dr. Marcian Bleahu, secretarul C.C.S.S. a evocat în câteva cuvinte pe cel care a fost prietenul, sprijinitorul și în bună măsură animatorul mișcării

speologice din țară, Gheorghe Baboș, dispărut prematur, în memoria căruia au fost păstrate câteva minute de reculegere."

„Problema Salva-Speo: Deși se dovedește tot mai mult necesitatea înființării unui organism specializat în salvarea în peșteri, nu s-a realizat nimic oficial, deoarece Comisia Centrală Salvamont din cadrul FRTA s-a dovedit refractară acestei idei. ... În orice caz, este recomandabil ca unele cercuri să-și trimită elevi la școlile de Salvamont pentru ca speologii să se infiltreze treptat în organizațiile Salvamont, pentru a crea nuclee ce ar putea apoi să devină independente."

„Probleme privind activitatea științifică: Dr. Gabriel Diaconu remarcă faptul că în general nivelul științific al lucrărilor prezentate la diverse manifestări speologice a crescut, dar se pare că școlile de speologie nu sunt foarte exigente cu latura științifică, fapt explicabil, având în vedere timpul redus afectat acestui tip de instruire la școală. Dr. Dan Dancău propune ca Institutul de Speologie să înceapă organizarea la stațiunea Cloșani, în cursul anului 1987, a unor stagii de speologie științifică."

5. Dare de seamă asupra activității C.C.S.S. în anul 1987 [6]

„În 1987, anul speologic s-a desfășurat pe baza regulamentului Concursului republican de speologie sportivă stabilit anterior. ... Nici în viața Comisiei Centrale nu au avut loc mutații majore, după ce cu un an în urmă ea s-a reorganizat, punându-se accent mai mare pe activitatea subcomisiilor, ce au început, deși nu într-o măsură suficientă, să activeze independent. Principala preocupare a C.C.S.S. a fost revederea tuturor regulamentelor, normativelor și instrucțiunilor emise anterior, în vederea tipăririi unei broșuri comprehensive, activitate nerealizată din cauza lipsei unor regulamente și a completei coordonări între toate elementele.

Ca de obicei, preocuparea Comisiei a fost editarea publicațiilor proprii. S-a reușit editarea Buletinului Speologic nr. 11 (232 pag.). ... Partea a doua a Buletinului Informativ (nr. 2/11) nu a putut fi difuzată decât la începutul anului 1988. A doua publicație a C.C.S.S. Speotelex, a apărut în două numere (seria II nr. 1 și 2) datorită zelosului colectiv condus de Paul Matoș.

Numărul total al cercurilor afiliate era la sfârșitul anului 1987 de 55. În ce privește legitimările, anul 1987 nu a fost prea bogat. După ce în 1985 au fost făcute 330 legitimări și în anul 1986 au fost făcute 270, în 1987 ele au scăzut la 233. Aceasta diminuare se datorează lipsei de carnete de legitimare."

„Activitatea explorativă a angrenat 27 de cercuri de speologie ... au fost trimise fișe de anunț și confirmare pentru 233 noi descoperiri și 67 pentru prelungiri în peșteri cunoscute. ... recordul anului l-a deținut peștera P1J2 de la Jofi (M-ții Pădurea Craiului) cu 6657 m, descoperirea și explorarea realizată de C.S.E.R. București. Față de anii precedenți, când noile descoperiri se ridicau la câteva sute anual (au fost ani și cu 1000 peșteri noi!) și când lungimile erau și ele de kilometri, bilanțul anului 1987 pare slab. Faptul se datorează atât unor factori obiectivi, cât și unora de

conjunctură. Era previzibil ca după un avânt de cercetare extensivă, când au fost abordate regiuni carstice practic neumblate, ba unele chiar necunoscute, numărul descoperirilor să scadă, căci potențialul speologic al țării are totuși, o limită. Credem însă că această limită nu a fost atinsă și că există încă multe descoperiri remarcabile. ... Reuniunea Speosport a avut loc în zilele de 5-7 octombrie la baza B.T.T. de la Costinești, în organizarea cercului Focul Viu. Au fost prezenți circa 300 speologi, aparținând la 40 de cercuri, câștigătorul Concursului republican fiind C.S.E.R. București, care a primit Cupa FRTA."

Bibliografie:

1. M. Bleahu, Buletin Speologic, Al 10-lea Speo-Sport, 7, 11-19, FRTA-CCSS, București, 1983.
2. M. Bleahu, I. Povara, Catalogul peșterilor din România, Edit. CNEFS, 55 pag., București, 1976.
3. M. Bleahu, Buletin Speologic, Emilian Cristea (necrolog), 7, 5-10, FRTA-CCSS, București, 1983.
4. M. Bleahu, Buletin Speologic, Dare de seamă asupra activității C.C.S.S. în anul 1983, 8, 129-149, FRTA-CCSS, București, 1984.
5. M. Bleahu, C. Goran, Buletin Informativ, Dare de seamă asupra activității C.C.S.S. în anul 1986, 11(2), 5-26, FRTA-CCSS, București, 1987.
6. M. Bleahu, Buletin Informativ, Dare de seamă asupra activității C.C.S.S. în anul 1987, 12(3), 5-19, FRTA-CCSS, București, 1988.

Marcian Bleahu – făuritor de visuri

Dan BOIERIU

Primul contact pe l-am avut cu Marcian Bleahu a fost acela de Făuritor de Visuri. Într-o perioadă în care rafturile librăriilor gemeau de cărți de propagandă comunistă, cărțile lui de popularizare a speologiei ne-au transportat într-o altă lume, în care erai liber să faci ce vrei și să visezi ce vrei….

„Cuceritorii Întunericului” ne-au făcut părtași, pe toți cei care îndrăgesc lumea subterană, la temerarele explorări din ultimele două sute de ani. Am fost purtați, pe aripile imaginației, la explorarea celui mai mare sistem din lume – Mammoth Cave Flint Ridge System. Am pătruns alături de Floyd Collins în zona labirintică din Crystal Cave, unde după explorarea unei galerii de metrou lungă de 5 km, se întrezăreau șansele joncțiunii cu Colossal Cave. Ne-am strecurat, alături de el, prin stâmtoarea care părea că blochează galeria, și după parcurgerea unei galerii orizontale, am coborât pe funie, în puțul care făcea legătura cu peștera mult visată. În fața noastră, se deschide o sală imensă, un adevărat palat subteran, plin de stalactite și stalagmite, pudrate de flori de gips. Este visul oricărui explorator să găsească asemenea comori subterane. Ne-am grăbit să ne întoarcem afară, să ducem vestea cea mare, dar am asistat, neputincioși, la blocarea marelui explorator în strâmtoarea pe care a încercat să o lărgească. Am fost alături de el în lungul timp petrecut sub bolovan, am văzut eforturile zadarnice ale echipelor de salvare, care au încercat mai multe soluții, am asistat uimiți la circul care s-a instalat afară, la lumina soarelui. Pentru cei 15.000 de gură-cască, care emiteau tot felul de ipoteze legate de cele întâmplate în subteran, s-a organizat o tabăra de rulote, cu corturi, grătare și tarabe cu băutură. Am asistat și la venirea unei unități militare care să mențină ordinea. Dar cu toate acestea, Floyd Collins și-a dat ultima suflare în peștera în care își pusese toate speranțele. După moartea celui pe a cărui piatră funerară este scris „Floyd Collins – cel mai mare explorator de peșteri care a existat vreodată”, zona a devenit una turistică, iar povestea vieții lui, narată de ghizii peșterii, l-a transformat într-un mit, într-o figură legendară.

Am participat la explorările din cea mai mare peșteră din Europa- Hölloch sau Gaura Iadului, în care, în anul 1952, echipa condusă de profesorul de geografie Alfred Bögli, a rămas captivă în subteran timp de 10 zile. Am fost alături de ei, urmărind, în liniște și întuneric, cum nivelul apei a scăzut treptat. Am dormit pe unde am apucat, fără saci de dormit sau haine de schimb, în laterale unde să ne ferim de

frig, căci de umezeală nu ai scăpare. Am stat grupați, înghesuiți unul lângă altul, am încercat să discutăm cât mai mult, să nu ne lăsăm pradă disperării. Am avut noroc că am putut să beneficiem de mese raționalizate, datorită depozitului de mâncare și de carbid, constituit tocmai pentru rațiuni de urgență. Și ne-am înfuriat tare de tot când, urmând firul apei în scădere, am ieșit spre lumină, dar, culmea, ieșirea ne-a fost blocată de poarta închisă cu lacătul! Oricum, eram salvați!

Astfel, purtați de filele cărții, am făcut cunoștință cu o adevărată galerie de eroi, exemple grăitoare de omenie, solidaritate, caramaderie și perseverență, împinse până la sacrificiul suprem, în împrejurări dramatice.

Cartea „Omul și peștera”, la care autorul a lucrat peste 20 de ani, ne poartă prin cele mai diverse domenii ale cunoașterii, de la arheologie la muzică, de la mitologie la istoria artei. Deși nu se dorește o lucrare exhaustivă, ea reușește să ofere foarte multe informații și să contureze o imagine globală asupra relației om-peșteră. Toate aceste aspecte, începând de la adăpostul omului primitiv, continuând cu leagănul artei, ajungând la rolul turistic din actualitate, sunt urmărite în mod cronologic, evolutiv, lucrarea fiind o adevărată enciclopedie speologică, prima de acest gen din literatura mondială. Ea se adresează atât omului de știință și omului de cultură, cât și speologului explorator.



Marcian Bleahu și Michel Siffre – Ljubljana, 1965

Am participat, pe aripile imaginației, la mari descoperiri din istoria artei. Am găsit, în anul 1868, intrarea în ceea ce va primi numele Peștera Altamira, din nordul Spaniei. Am fost alături de vânătorul care și-a pierdut câinele în gura peșterii, și

împreună cu proprietarul terenului, Don Marcelo Di Sautuola, am început săpăturile arheologice în podeaua constituită dintr-un strat gros de pământ. Am descoperit unelte de silex, de diferite forme, dar și o piatră care avea gravat pe ea un cap de animal. Am fost străbătuți de fiorul fricii când fiica lui Don Marcelo, Maria, a ieșit din peșteră în fugă, țipând; „Toros, toros”! (Taurii, taurii!). Am participat astfel, cu uimire și surpriză, la descoperirea acelei panorame unice în lume, care afișează trupuri de animale, bizoni și bouri, de mult timp dispărute din fauna Spaniei. Animalele, vopsite în culori negre, roșii, cafenii sau galbene, păreau toate pictate foarte recent. Ele erau în poziție de odihnă, în fugă, păscând sau doborâte de săgeți. Proporțiile, mișcarea, musculatura, expresia acestora crea o frescă de o stranie frumusețe, atât prin colorit cât și prin desen, care utiliza foarte sugestiv formele pereților. Am înțeles de ce Maria s-a speriat în fața cavalcadei bizonilor!

Am participat alături de cei trei frați ai familei Bégouen, în anul 1914, la descoperirea care avea să pună Peștera Trois-Frères pe harta celor mai importante peșteri cu picturi rupestre din lume. Am coborât, nerăbdători, puțul de intrare, adânc de 20 m, pentru a poposi într-o sală mare. Am rămas muți de uimire în fața celor peste 500 de desene, multe suprapuse, scrijelite cu o unealtă ascuțită, care reprezintă mamuți, rinoceri, bizoni, cai sălbatici, hemioni, reni, boi moscați și iepuri, o întreagă faună a Franței din perioada glaciară. Dar cel mai mult ne-a impresionat Marele Vrăjitor, care ne privește direct în ochi, de la cei 4 m înălțime la care a fost pictat. Nu este clar cum a fost pictat la această înălțime, dar e cert că nu poți uita acest personaj care are mască și coarne de cerb, mâinile băgate în labe de urs și o coadă de cal. Este evident că figura singulară domină toate celelalte picturi, creând o senzație de superioritate. Desigur că am fost marcați de această întâlnire zguduitoare, dintre omul din perioada glaciară și omul modern!

Aceste cărți, precum și discuțiile cu Marcian Bleahu, ne-au dat aripi să cercetăm și să explorăm cât mai intens zonele carstice din apropierea noastră, urmând ca mai târziu să extindem aceste studii și în alte zone ale țării. Am aplicat dictonul foarte adevărat în speologie, ‘Per angusta ad augusta’, adică am cercetat în amănunt toate peticele de calcar din județul Brașov. Iar rezultatele, obținute și cu speranțele unor descoperiri de excepție, nu s-au lăsat așteptate. În anul 1982, echipa de speologi a Clubului SILEX Brașov a reușit să descopere, după o zonă de prăbușiri, continuarea în Peștera din Poiana Mănăstirii, situată în Perșanii Centrali. După târâșuri multe și lungi, prin noroaie care se aseamănă cu ciocolata, dar fară gustul acesteia, am reușit să intrăm într-o galerie, denumită Galeria Comorilor Subterane, care ne-a răsplătit toate visurile. Mii de stilolite, cristalictite, coloane, formațiuni în formă de sfeclă, bazine cu perle de cavernă, cristale de aragonit, precum și scurgerile parietale, ne-au lăsat muți de uimire! Peștera prezintă și numeroase planșee suspendate, acestea reprezentând unul din fenomele rare în peșterile României, fiind nu doar spectaculoase, cât și un indicator paleoclimatic valoros. Pentru aceste superlative

speologice, Peștera din Poiana Mănăstirii a fost declarată Arie Națională Protejată. În sfârșit, visurile noastre s-au adeverit! Încă nu am descoperit picturi rupestre în peșterile în care am lucrat, dar am fost sfătuiți să nu ne pierdem speranța!

Visurile noastre, plămădite în cărțile de popularizare ale lui Marcian Bleahu, ne-au condus la multe alte descoperiri, dintre care enumerăm:

- Peștera Ponorul Jitelor din Munții Țibleș, care, cu o dezvoltare de 1050 m și o denivelare de 36 m, ocupă locul I în țară și locul zece în topul mondial din punctul de vedere al lungimii peșterilor cantonate în gresie;
- Peștera Gaura Vulpii din Blidireasa (Munții Gurghiu), cu o lungime de 86 m și o denivelare de 12 m, a ocupat locul întâi și, respectiv, doi în categoria peșterilor cantonate în roci magmatice;
- Peștera Ponorul Lespezi, care cu cei 220 m lungime și 20 m denivelare, ocupă locul patru în țară în clasamentul peșterilor în conglomerate;
- Peștera Gaura cu Vâjgău (M-ții Căpățânii), cu o dezvoltare de 3010 m și o denivelare de –148 m, un parcurs subteran deosebit de complex și cu mari posibilități de continuare;
- Peștera Ponorul Nou (M-ții Căpățânii), cu o dezvoltare de 2850 m și o denivelare de –165 m, situată în totalitate sub talvegul principal al văii de suprafață Cerna Oltețului;
- Peștera Ponorul Suspendat (M-ții Căpățânii), cu o dezvoltare de peste 10 km și o denivelare de 231 m (–182; +23 m), una din peșterile cu cel mai mare potențial din țară, în curs de explorare;
- Avenul de sub Vârful Grind, participarea la explorări între anii 1987-1994 și în perioada 2015-2022, în colaborare cu alte cluburi de speologie, din țară și străinătate, ne-au permis să contribuim la atingerea recordului național de adâncime, –776 m.

Toate aceste rezultate nu ar fi fost posibile fără a înțelege și a aplica cunoștințele legate de morfologia carstului, de descrierea, clasificarea și explicarea formelor ce iau naștere pe rocile solubile. Toate aceste informații se regăsesc în cartea „Refieful carstic", un manual pe care Marcian Bleahu l-a pus la dispoziția specialiștilor, dar și a speologilor exploratori. Toate lucrările speologice, cu puține excepții, fac referiri la ea și o menționează la bibliografie.

Eu nu sunt un specialist geolog sau carstolog, ca să pot evalua contribuția lui Marcian Bleahu în acest domeniu. Dar pot să îmi exprim părerea din poziția de speolog explorator, cărțile și sfaturile lui Marcian Bleahu fiind un imbold la visare, la cercetare, perseverare și apoi la bucurie!

Îi mulțumim din suflet pentru aceste lucruri! Dumnezeu să îl aibă în pază!

Marcian Bleahu, omul din spatele ochelarilor

Conf. Dr. Ana Magdalena BRATU

Marcian Bleahu este un nume cu greutate atât în domeniul speologiei, geografiei, geologiei românești, cât și în viața politică de după anii '90 din România.

Multă lume știe că Marcian Bleahu are rădăcini în familia Brâncoveanu și Catargii, dar vorbim doar de familia mamei lui. Tatăl său a făcut parte din familia Bleahu, un nume rar în țara noastră. O familie extrem de întreprinzătoare, care de-a lungul anilor s-a dovedit a fi o supraviețuitoare, indiferent de statutul politic al perioadei. Iar această familie, de luptători și învingători, așa cum a fost și Marcian Bleahu, s-a stabilit pe frumoasa vale a Târnavei Mari, în apropiere de Mediaș și Dumbrăveni, prin anii 1700. Bunicul meu din partea tatălui a fost frate cu tatăl lui Maty, și așa am devenit eu nepoata lui.

Profesorul Marcian Bleahu a fost un om cu calități remarcabile, însuflețit de un umor uneori fin, alteori acid, dar de foarte bună calitate. Acesta l-a susținut toată viața și l-a ajutat să depășească multele momente grele de care a avut parte. O altă calitate a sa extrem de importantă din punct de vedere uman și din punctul meu personal de vedere a fost bunătatea lui. Aceasta l-a propulsat în fruntea ecologiei românești pentru că din bunătate s-a născut dorința de a ocroti tot ce ne înconjoară și implicit pe noi toți. La această calitate se adaugă dragostea cu care și-a învăluit familia și tot ce l-a înconjurat de la firul de iarbă la munți, de la cunoscut la necunoscut, de la a admira la a face poze.

În acest articol mi-am propus să vă prezint câteva întâmplări pe care le-am petrecut cu unchiul meu, relevante din punct de vedere al celor două mari calități umane ale inegalabilului Marcian Bleahu. El a iubit, poate cel mai mult, excluzând iubirea pentru frumoasa, inteligenta și înțeleapta sa soție Simona, natura și în principal munții, dar a iubit în mod egal animalele. Pentru această iubire a reușit să depășească mentalitatea sa de ardelean conform căreia un animal trebuie să stea afară din casă, în curte. A avut în casă pisici și cățel, ajungând la concluzia că aceștia făceau parte din familia sa, motiv pentru care una din pisicuțe ajunsese să mănânce cu familia la masă. Acest ritual avea loc inclusiv când aveau invitați cu diverse ocazii și credeți-mă că toata lumea era uimită, pe de o parte că era acceptată la masă, iar apoi, că învățase să mănânce dintr-o farfurie, iar el era mândru de acest lucru.

O altă dovadă clară a iubirii față de animale a fost lupta lui verbală, chiar și cu cei apropiați, împotriva vânătorii, mai ales a celei de plăcere. Nu conta că era vorba

de urși, lupi sau alte viețăți ale naturii, pur și simplu le iubea și le lua apărarea împotriva răutății umane sau a dorinței omului de a se arăta mai presus de natură. El comenta că vânătoarea este o luptă inegală, având în vedere că omul are o pușcă și animalul nu are decât propria forță sau agilitate; din această luptă evident inegală în marea majoritate a cazurilor, animalul își va pierde viața, viață care pentru om nu contează. Pentru om, contează, în aceste cazuri, doar trofeul pe care îl obține. Maty avea dreptate când afirma că la începuturile omenirii vânătoarea era pentru supraviețuire, pentru a mânca, nu pentru plăcere, cum este în marea majoritate a cazurilor de astăzi.

Natura, munții, au fost principala inspirație a lui Marcian Bleahu. Din marea lui dragoste pentru aceste frumuseți, a luptat și parțial a reușit să realizeze parcuri naționale. Întotdeauna, în sufletul unui om există o ierarhie a ceea ce iubește. Un om poate să iubească multe lucruri, dar ceva va fi mai presus. Pentru Marcian Bleahu dragostea cea mai mare și evidentă a fost reprezentată de munții Apuseni, motiv pentru care astăzi există Parcul Natural Munții Apuseni. Pentru cei care l-au cunoscut este foarte clar că dacă ar fi avut mai multă putere sau o viață mai lungă, această țară frumoasă ar fi avut parte de ocrotirea lui, extrem de benefică în lumea în care trăim.

Vorbind de umorul lui Marcian Bleahu, vă ofer un singur exemplu. Cei care au participat la aniversarea lui de 90 de ani, cel mai probabil că își vor aduce aminte. În acel an a fost o zi însorită, nu foarte caldă, doar discutăm de luna martie. Din cauza problemelor de sănătate, mai ales a suferințelor la coloana vertebrală, Marcian Bleahu era într-un scaun cu rotile. Am precizat acest lucru pentru a nu se înțelege, din greșeală, că ar fi avut vreo problemă la nivel cerebral, ca să traduc că ar fi fost „ramolit”. Dimpotrivă, mintea lui era sclipitoare. La acea aniversare a ținut o excepțională prelegere asupra activității sale, prezentând o mică parte din diapozitivele pe care le-a realizat chiar el. La sfârșitul alocuțiunii, evident că au fost o serie de comentarii, toate laudatorii. În final cineva i-a urat să ne întâlnim și la sărbătorirea a 95 de ani. Maty a râs și a replicat cu următoarele cuvinte, pe care le voi reproduce, pentru că nu pot să le uit: „Eu cu siguranță voi fi la împlinirea a 95 de ani.” Apoi s-a uitat în sală, în toate direcțiile și a continuat „Dar nu știu cu câți dintre dumneavoastră mă voi mai putea întâlni, câți vor mai fi prezenți peste 5 ani, având în vedere vârsta”. Râsete au fost din partea audienței, dar nu foarte convingătoare.

Marcian Bleahu, nepot de țăran român, nu și-a pierdut modestia ca om, nu a devenit un fariseu, ci și-a menținut poziția și crezurile toată viața, iar eu sper că și acum, când a părăsit această lume, va influența prin exemplu noile generații, măcar pe cele care îi urmează în meserie. Sper că tinerii vor învăța de la el faptul că principiile de viață, corectitudinea și verticalitatea unei persoane sunt valori care nu trebuiesc încălcate, pentru că în momentul în care le încalci, de fapt îți distrugi propriul eu.

O dilemă și sfatul unui înțelept...

Dr. Titus BRUSTUR

Primul meu contact indirect cu geologul, savantul și scriitorul Marcian Bleahu l-am avut în clasa a V-a, când am citit Pitorescul regiunilor carstice din România (Colecția SRSC, 1956, 96 pag.) din biblioteca tatălui meu. Nu-mi amintesc cât am înțeles din ceea ce am citit, dar curiozitatea m-a împins mai târziu să citesc uimitoarele pagini din Cuceritorii întunericului, Omul și peștera și din magistrala traducere Dialog cu pămîntul a lui Hans Cloos, întemeitorul microtectonicii.



După câtiva ani de la terminarea facultății, în vara anului 1974 am lucrat în Munții Pădurea Craiului, zona Meziad-Sohodol-Căbești, într-o temă de prospecțiuni geologice pentru bauxită. Ocazie fericită pentru a utiliza din plin excelenta monografie Morfologia carstică, publicată în același an, la Editura științifică. Un tratat masiv, de aproape 600 de pagini, amplu documentat, reprezentând amplificarea tezei de doctorat susținută la Universitatea din Cluj, în anul 1973.

Deși activam în domeniul Geologiei aplicate, ca geolog prospector la fosta Întreprindere de Prospecțiuni Geologice și Geofizice (actuala Prospecțiuni SA), am fost cucerit, încă din anii studenției și la îndemnul Dr. Grigore Alexandrescu de la Institutul Geologic al României (IGR), de studiul urmelor fosile, domeniul fascinant ale Paleoichnologiei. Au urmat apoi câtiva ani de colaborare fructuoasă cu mentorul meu, comunicând și publicând la IGR o serie de contribuții consacrate urmelor de activitate organică ale nevertebratelor din flișul și molasa Carpaților Orientali. O activitate care nu a scăpat neobservată de către șeful de secție și responsabilului publicațiilor de la IGR, Marcian Bleahu.

Activând la o instituție vecină cu IGR, eram deseori prezent la biblioteca institutului sau în cabinetul de lucru al dr. Gr. Alexandrescu. Aceste „pendulări”, aproape nu-mi lăsau timp să mă gândesc la un eventual transfer „peste drum”, în minte stăruindu-mi un adagiu al lui Kant care spunea undeva „Nu-mi dați sfaturi. Știu să greșesc și singur”! Trebuie să recunosc că sfaturi de acest fel n-am primit decât de la mine însumi și de la câțiva apropiați, până într-o zi din martie 1982, când am avut ocazia să mă întâlnesc, absolut întâmplător, cu Dr. Marcian Bleahu care m-a întrebat dacă nu vreau să trec cu „arme și bagaje” la institut. După câteva secunde, a continuat, spunându-mi că „e mult mai bine să rămâi unde ești, că oricum ai salariul mai mare decât la institut și îți poți continua activitatea ce te pasionează ca și până acum”. Pe moment, am rămas descumpănit, neputând decât să-i mulțumesc pentru înțeleptul sfat, sprijinit cu două argumente de care, totuși, am ținut seama în viitor. După 41 de ani de la această fericită întâlnire și după 11 ani de la pensionare, am ajuns să-i dau deplină dreptate lui Cicero care spunea că „Un sfat este judecat după rezultate, și nu după intenții”!

Cea de-a doua întâlnire cu Dr. Marcian Bleahu s-a petrecut mulți ani mai târziu, în ziua de 12 octombrie 2018, la ședința Secției de științe Geonomice, în calitate de Membru de Onoare al Academiei Române. Un an mai târziu, participă la ședința de secție din 26 februarie (vezi foto), iar după cinci luni, la 30 iulie 2019, părăsește această lume căreia i-a dăruit întreaga simfonie a activității sale științifice, culturale, civice și internaționale.

Un ultim volum, intitulat Ariile protejate și protecția naturii, publicat postum la Editura Paidea (2019, 873 pag.), mi-a fost oferit de Doamna Simona Bleahu, cu mențiunea „*Pentru soțul meu, această fotografie a fost o dragă amintire*”.

Numărând pași alături de ‘Padișah’

Prof. Dr. Vlad A. CODREA

Experiențele unei vieți îți dezvăluie pe măsura scurgerii timpului, un adevăr ce se dovedește în cele din urmă elementar: amintirile legate de unele dintre ele devin difuze, diafane, unele detalii topindu-se în uitare, în vreme ce altele se află la polul opus, păstrându-și o incredibilă claritate. Dacă este să rememorez începuturile preocupărilor mele de geolog și paleontolog, rememorez cu foarte multă limpezime primele întâlniri și experiențe avute cu aceia pe care îi recunosc drept mentori în acele vremuri: Tiberiu Jurcsák și Marcian David Bleahu.

Cel dintâi dintre ei a fost credincios slujitor al actualului Muzeu al Țării Crișurilor din Oradea, acolo unde l-am și întâlnit pentru întâia oară. Eram elev în al doilea an la Liceul „Emanoil Gojdu”, într-o clasă cu un profil nou înființat pe atunci, de chimie-biologie. Am fost selectați pe bază de performanțe, un număr de colege și colegi (băieții, în minusculă minoritate: doar patru). Ajunsesem acolo deloc întâmplător: fiindcă din semestrul al doilea al primului an de liceu exprimasem dorința declarată de a deveni… geolog! De altminteri, eram singurul cu o asemenea năzuință, restul râvnind la a deveni medici (bună parte, au și reușit). În programa de învățământ, teoria era pentru toți aceeași, însă după o justă gândire a conducerii liceului, practica se cuvenea configurată respectând aspirațiile fiecăruia dintre elevi. Așa am ajuns să lucrez o dimineață pe săptămână, lunea, la muzeul orădean, unde l-am cunoscut pe Jurcsák - pentru mine ‘Tibi bácsi’ -, cum îl abordam convivial. Mi-a fost adevărat îndrumător și prieten, ajutându-mă după priceperea sa, să deslușesc începuturile în paleontologie. Prima ‘sarcină’ a fost să triez concentrat de spălare cu microvertebrate de la Betfia, celebrul sit de lângă Oradea: un sac! Nu prea înțelegeam ce vor să însemne microvertebratele fosile, la ce vor fi folosind, fiind sedus pe atunci mai degrabă de vechile nevertebrate. Primul studiu publicat într-o revistă profesională (Nymphaea) l-am dedicat peste câtiva ani unor arici de mare miocen medii (badenieni) dintr-o localitate bihoreană, Brătești. Tibi era un foarte bun paleontolog ‘vertebrist’ (pentru profani: implicat în paleontologia vertebratelor), care avea la bază precum mulți alți paleontologi, studii de biologie. Pentru abordările sistematice și pentru metoda de abordare în sine, o asemenea premisă constituie un avantaj. Însă a realizat că eu aveam nevoie mai degrabă de un geolog care să mă formeze în acea meserie. În consecință, la începutul verii anului 1974 m-a chemat și mi-a spus: ‘*mergi la Vașcău la începutul lunii iulie, când se sărbătorește ziua de*

naștere a geologului Sever Bordea (poreclit Mortu'; nu am deslușit vreodată de la ce i se trăgea porecla)*, iar acolo se adună toată echipa de geologi a lui Marcian Bleahu. Du-te și te prezintă, spune că eu te-am trimis, și fii din acel moment, umbra lui*'. Așa am și făcut! La Vașcău nu aveam probleme de logistică, fiindcă la Veturia, văduva unchiului meu Vasile, aflam și masă și adăpost (la ea în acei ani se afla cazat un geolog pe nume Gheorghe Momea de la IPGG, care făcea parte dintr-o echipă ce lucra la o sinteză a calcarelor din România; pe soția sa, geologa Lucia Momea aveam să o întâlnesc în 1994, în primul meu stagiu petrecut la Sorbona, în capitala Franței). Precum mi-a recomandat Tibi, așa am făcut, prezentându-mă și spunându-i lui 'Matty' Bleahu (am aflat iute că la București erau de fapt doi...Matty: geologul, dar și caricaturistul ziarului România Liberă, cel care avea alocată pe atunci o rubrică numită „Una pe zi", în care apărea o caricatură, de regulă plină de sare și piper, adeseori despre vânători și pescari; geologul mi-a relatat că după un serviciu de noapte, după moda vremilor tovărășești, caricaturistul căruia îi secreta din plin glanda umorului, ar fi notat în registrul cu procese verbale '*la orele patru dimineața am respins un atac al flotei a șasea americane'*) cine sunt și la ce meserie râvnesc. Cum agapa începuse, am închinat și eu un pahar în cinstea... Mortu'lui (!), iar mai apoi Matty a decretat scurt: „*mâine urcăm în Padiș pentru a carta zona*". Am răspuns că nu venisem defel pregătit, că nu aveam haine prea multe la mine, și în general nici echipament (bocanci, ciocan geologic nu aveam defel...). După ce m-a ascultat despre ce am și îndeosebi, ce n-am, m-a privit de sus până jos și mi-a răspuns că am esențialul, așa că vom pleca. I-am spus așadar mătușii, centralistă telefonică la Vașcău, să telefoneze părinților despre pe unde mă voi afla. Și așa s-a și petrecut. În ziua următoare părăseam Vașcăul în mașina de teren ce Matty o avea la dispoziție și după ce am parcurs serpentinele de deasupra Râului Galbena, ne-am cazat la cantonul silvic cunoscut drept 'La Grajduri' din Padiș, unde trei oameni am ocupat o cameră – Matty, a sa soție Simona (Monel) și...eu. Fiind un împătimit al locului, Matty fusese poreclit de confrați drept 'Padișahul' (joc de cuvinte lesne de descifrat), nume cu încărcătură cât se poate de orientală (însă un padișah fără de... harem!). Cei doi împărțeau un pat dublu, iar mie mi-a revenit un loc pe o saltea pneumatică așezată direct pe dușumea. Nu am pierdut timp excesiv și am și trecut la muncă, pornind a carta zona. De fapt, pentru Matty zona nu era nicidecum nouă și necunoscută. Din prima zi am remarcat că stăpânea în zonă repere bazate pe o serie de detalii. Astfel, știind prea bine că sunt inoculat cu 'microbul' paleontologiei, mi-a arătat întru desfătare, de la primul traseu parcurs, o 'tufă' de corali fosilizați mezozoici, iviți pe suprafața calcarului prin eroziune diferențială. Rolul meu era acela de a transporta rucsacul pentru probele colectate, ușor precum fulgul dimineața, greu ca plumbul la întoarcere, seara, carnetul de teren și nu în ultimul rând, aparatul de fotografiat, un aparat Pentacon pentru film lat, mare și greu, ce îl purtam agățat de gât. Busola și altimetrul portabil de producție germană (a procura așa ceva, era mai degrabă un vis

pe atunci) le purta el la centură, oprind din când în când pentru a corecta abaterile altimetrului. Matty era un împătimit al fotografiilor în natură, având un talent demonstrat în a realiza măiestrite clișee, stăpânind în egală măsură știința fotografiei științifice și a celei artistice. Priceperea sa era deosebită atunci când fotografia însă pentru diapozitive, pe care le folosea apoi în conferințele adresate publicului larg, pe diferite subiecte geologice și speologice, cu săli pline de admiratori care veneau nu doar pentru frumusețea imaginilor, cât și pentru șarmul expunerilor, în care descopereai o graseiere dificil de egalat ca farmec, condimentată cu un umor fin. Mai târziu, i-am urmărit expunerile cu prilejul sesiunilor de speologie numite TAK (Theoretical and Applied Karstology), la ultima dintre ele la care ne-am întâlnit, la Băile Felix în 1994, scriindu-mi o lungă dedicație pe exemplarul meu personal din *Geologia Munților Apuseni* (vezi facsimilul).

De la primii metri parcurși ai traseului din întâia zi a campaniei, am remarcat câteva detalii. Avea în buzunarul cămășii un mic aparat de radio la care asculta prin cască muzică simfonică. Pe atunci exista o emisiune radiofonică, numită *Invitațiile Euterpei*, pe care o asculta cu evlavie. În acest timp, purta în paralel o conversație pe diferite subiecte, iar eu la acea vreme, ca orice adolescent captivat de acea fata morgana a geologiei, eram precum un burete gata să absoarbă orice discuție, sugestie ori sfat. Discutam diverse subiecte, de geologie regională, de tectonică ori stratigrafie. Pe când credeai că discuția și muzica l-au deturnat în totalitate, te readucea abrupt la realitate: '*scoate carnetul și notează, am parcurs o sută de pași dubli*', și scotea eventual dacă era cazul, busola pentru a face o citire a direcției și căderii stratelor. La început am fost uimit: cum de reușea să stăpânească fără a greși o astfel de contabilizare a pașilor? Apoi mi-am dat seama că aveam lângă mine un om cu o atenție distributivă cum până atunci nu întâlnisem, și cum nici de atunci nu am întâlnit, deși geologi am cunoscut câțiva... Și așa, carnetul de teren prindea a se umple cu date folositoare cartării geologice. Seara, punctele de observație erau trecute în tuș pe harta topografică, iar acolo unde limite geologice dintre formațiuni puteau fi localizate, se consemnau ca atare, însoțite de culorile convenționale aferente.

Diminețile erau pantagruelice: Monel pregătea marele...mic dejun! Nu era indicat să refuzi a mânca consistent, fiindcă următoarea masă a zilei era doar seara, când soarele se îndrepta către apus, la revenirea de pe teren. Mâncare pe traseu, Matty nu lua niciodată. Dacă în prima zi am mai făcut fasoane la masa de dimineață, de a doua zi încolo năravul păcătos nu s-a repetat, fiindcă foamea este întotdeauna bun sfătuitor. Mărturisesc că după acea campanie de teren, părinții mei au fost în extaz pentru buna deprindere câștigată, aceea de a mânca consistent dimineața. Însă, regula postului pe traseu nu putea să nu consemneze și excepții, iar una dintre ele s-a petrecut într-o zi, pe când cartam porțiunea aflată deasupra marelui portal al Cetăților Ponorului. În calea noastră a apărut, providențial, Mortu', care lucra în acea

zi într-un stil cu totul altul decât al nostru: încerca să deslușească o limită între calcare de două vârste, diferențiate prin microfosilele ce le găzduiau. Pentru a se lămuri, spărgea calcarul cu ciocanul geologic, îl umecta cu salivă, iar apoi examina îndelung roca sub lupă. Profilul său avea câteva sute de metri, o nimica toată în raport cu kilometrii ce îi aveam noi de parcurs. Era pe la ceasul amiezii, iar Sever ne-a îmbiat să împărțim cu el sandviciurile (deloc puține) pe care grijulie, soața sa, tot geolog de meserie, Josefina, i le pregătise. Și s-a petrecut metamorfoza, se băteau lupii la gurile noastre! Am plecat apoi mai departe, cu satisfacții gastrice mult mai împlinite, în vreme ce Sever a rămas la calcarele lui, încercând a afla care au miliolide, și care nu au.

O altă întâmplare, tot cu finalități gastronomice, s-a petrecut spre finalul unei zile obositoare, cu mulți kilometri parcurși. Într-o rariște de pădure, întreg solul era acoperit cu ciuperci, mai exact cu gălbiori (*Cantharellus cibarius*). Nu este necesar să fii fin cunoscător într-ale ciupercilor, este știut că acestea sunt și lesne de recunoscut, și comestibile. Pronia cerească se pogorâse asupra noastră, însă rucsacul din spinarea mea gemea umplut până la baiere de greutatea rocilor colectate, iar alt recipient nu aveam la îndemână. Dar cum nevoia te învață, am scos cămășile și le-am transformat înnodând mânecile, ad-hoc în saci, ce i-am umplut iute cu galbenele ciuperci. Ajunși acasă bucuria a fost mare, fiindcă a doua zi urmau să ajungă la canton tatăl meu Ioan Aurel, medic anatomo-patolog în Oradea, însoțit de colegul său, medic și el, Szabó Gezá. Cel din urmă era posesorul unui Trabant providențial, care adeseori ne-a purtat la, și de la partide de pescuit de păstrăvi. Spre o astfel de partidă se îndreptau și atunci cei doi medici orădeni, făcând însă o buclă pe traseu sugerată de părintele meu, pentru a-mi lăsa schimburi și încălțări mai potrivite terenului.

Așadar, ajungând cu ciupercile la canton, Monel a prins a le curăța, iar eu a mă organiza pentru programul de seară. Acolo se afla și o pereche de ingineri silvici mai trecuți prin ani, care văzând ciupercile m-au întrebat unde se află asemenea comoară. Liceanul din mine a răspuns la obiect, aducându-și aminte că era o falie acolo: ‘*nu-i departe, sunt puzderie la limita dintre Liasic și Malm*’! Ce or fi zis bieții oameni... Cert este însă că nu au mai insistat să afle detalii. A doua zi, Monel a pregătit o excelentă tocăniță de ciuperci, iar când medicii au apărut s-a întins masa, iar în cadrul ușii tocănița a apărut superb așezată pe o tavă purtată de Monel. Dar când ghinionul plutește în aer, nu este leac pentru el și pace. Monel s-a împiedicat de pragul mult prea înalt al ușii, s-a dezechilibrat, iar tava și tocănița au căzut pe podele. După secundele de consternare ce au urmat, tatăl meu care mereu a fost hâtru de felul său, s-a îndreptat spre grămada de ciuperci căzută, s-a aplecat și a cules în farfurie vârful grămezii care nu luase contact cu dușumeaua, iar situația a fost salvată, spre satisfacția tuturor.

Peste vreo cinci-șase zile, cei doi medici au revenit cu o frumoasă recoltă de păstrăvi. Au lăsat o parte 'peșcheș' Padișahului, luându-mă în schimb pe mine, la Oradea. Am plecat din Padiș lăsând acolo o hartă geologică mai colorată decât la venire, un carnet de teren mai plin de date, iar eu cu o minte mai prodigioasă într-ale geologiei: luasem cum s-ar spune, primele lecții practice de cartare geologică, ceea ce mi-a prins extrem de bine în studenție, când printr-un nefericit joc al programelor de studiu, generația mea nu a mai făcut practica tradițională de cartări din sălăjeana localitate Surduc, sub îndrumarea regretatului Prof. Octavian Clichici. Fusese substituită cu practică pentru diplomă, ce mi-a purtat pașii (bine numărați și acolo!) prin Banatul colinar.

Experiența s-a repetat aidoma în anul următor, însă de acea dată în zona Arieșeni – Gârda – Albac, în județul Alba. Cum trecuse un an, în acel final de lună iulie eram deja student la geologie, cu examenul de admitere trecut cu brio, totodată mai citit și mai instruit în ale geologiei. Urcând serpentinele drumului care leagă Depresiunea Beiuș de Arieșeni prin Nucet și Băița Bihorului, ascultam cum Matty îmi sublinia care este diferența fundamentală dintre un geograf și un geolog porniți la un astfel de drum: '*geograful privește mereu înspre vale, pentru a putea surprinde elemente de relief, în vreme ce geologul privește în direcția opusă, spre peretele de rocă în care drumul se află tăiat, pentru a vedea despre ce rocă este vorba*'. Ajunși la Gârda Seacă, după ce în prima zi ne-am 'sedimentat' la gazde, Matty și Monel la pădurarul Vasile, iar eu mai la deal, la moară, înspre Dobrești, în zorii zilei următoare, după ce m-am spălat în șuvoiul răcoros din aracul morii, am ajuns la casa pădurarului și am bătut hotărât, apăsat la ușă, pentru a ne întâlni și porni pe traseu. Așa citisem într-una dintre cărțile privitoare la practica geologică, cum că geologul prospector pornește pe teren la acel moment timpuriu al zilei și revine la 'bază' doar la apusul soarelui. După insistentele și zgomotoasele bătăi în ușă, a apărut și Matty care m-a privit ca pe un ciudat... I-am spus ce am înțeles eu din acea lectură, iar el m-a trimis înapoi la moară, spunându-mi să revin după orele opt. Când am revenit ne aștepta un dejun copios, Monel se implicase cum doar ea știa a face! Apoi am pornit, iar eu aveam să descopăr noi detalii până atunci de mine neștiute, referitoare la Pânza de Arieșeni, la Unitatea de Bihor și la alte acoperitoare pânze de șariaj. De această dată, Matty avea la dispoziție și o mașină de teren, cu o șoferiță cam zbanghie la înfățișare, însă pasionată de pescuitul de păstrăvi, care 'șurubărea' mașina de mama focului, de trebuia ori ba (adeseori însă trebuia, fiindcă nouă nu era).

Pe lângă aspectele geologice, am cunoscut cu acel prilej și oameni aparte. Îmi amintesc astfel că preotul din Arieșeni avea o frumoasă colecție de cărți vechi și rare, ce ni le-a arătat cu nedisimulată satisfacție. În zonă lucra și profesorul Radu Dimitrescu (cel care câțiva ani mai apoi avea să trăiască o adevărată tragedie personală la prăbușirea blocului Scala din București, în cutremurul din 1977), dar pe care nu l-am întâlnit cu acel prilej, ci mult mai târziu, peste ani, când am făcut teren

pentru o zi, împreună cu regretatul profesor Ioan Mureșan. Serile puteau fi la fel de profitabile pentru știința mea, precum traseele parcurse în plină zi. Într-una dintre ele, Matty m-a întrebat dacă nu îl însoțesc până la poștă, unde sosise un colet. S-ar fi plictisit până acolo, era o bucată de cale până în acel loc. Am acceptat bucuros invitația, iar după câțiva pași de la plecare m-a întrebat: *'nu ai fi de acord să asculți viitoarea mea conferință*?'; *'cu dragă inimă*', am răspuns. Și până la oficiul poștal am ascultat impecabila înlănțuire de idei legată de tectonica în plăci, subiect pe atunci foarte puțin discutat printre geologii de pe la noi. Am reaudiat apoi expunerea în cadru organizat, însoțită de imagini. Matty avea un talent narativ cum rareori poți întâlni, iar expunerile erau condimentate de câte o expresie de duh, ce captiva definitiv auditoriul. Așa am ajuns ca în primul an de studenție la Cluj, să cunosc dintru început mai multe decât restul colegilor, care nu avuseseră asemenea șansă. Cărți pe subiect erau puține, iar cele din străinătate erau atent oprite de cenzura 'tovarășilor' ca să ajungă la cei interesați. În școala geologică clujeană erau însă opinii pro și împotriva teoriei: vârfuri de lance ale celei dintâi categorii erau lectorul Virgil Ghiurcă și conferențiarul geofizician Adrian Moțiu (ajuns mai apoi ministru adjunct la Învățământ în guvernul Petre Roman), iar la polul opus se afla conferențiarul de formație sovietică, hidrogeologul Marosi Pál. Tectonica globală era așadar un subiect pasionant, care încingea spiritele în anumite după amieze la cercurile studențești, iar eu am intrat în ecuație cu un bagaj de noțiuni de invidiat, început a se plămădi în acea seară, pe drumul către poșta din Gârda.

În acea campanie am avut putința de a observa tenacitatea lui Matty și insistența sa în a clarifica fie și un detaliu de pe teren, cât de mic. La finalul unei după-amiezi, veneam dinspre Arieșeni spre Gârda Seacă. Ajunși pe culmea aflată deasupra Gârdei, am hotărât de comun acord să împărțim munca, pentru mai multă eficiență. Așadar, am coborât separat, el urmând calea aflată pe un bot de deal, iar eu coborând pe un ogaș învecinat (încălcând așadar regula cartărilor geologice, care cere să urci ogașul, nu să îl cobori), urmând a ne întâlni în vale, iar apoi să purcedem spre gazdă, unde ne aștepta binemeritata cină. Când am ajuns a ne întâlni, m-a întrebat ce am văzut. '*Calcare triasice*' (anisiene erau!), am răspuns. *'Nu se poate, nu poate fi așa ceva acolo*' mi-a replicat. Cum eu însă o țineam pe a mea, l-am convins a face cale întoarsă și am urcat de această dată pe ogașul buclucaș, unde calcarele triasice ni s-au arătat în toată splendoarea lor. A început a le carta minuțios, cu răbdare, iar când am ajuns la obârșia ogașului lumina zilei se cam stinsese, astfel că ultimele notițe din carnetul de teren au fost scrise destul de chinuit, la fel ca și citirile pe busola geologică. La gazdă nu ne așteptau laude, cina adăsta de bună vreme, iar bucatele se mai răciseră. Însă satisfacția de a fi lămurit bine și definitiv ce se afla pe acel ogaș, a șters precum buretele șterge creta pe o tablă (clasică, școlărească!), reproșurile.

La fel ca anul trecut, seara, rolul meu era să trec pe harta topografică, în tuș, punctele de observație, să trasez limitele geologice și să scriu pe probe proveniențele

(eșantioanele erau expediate din vreme în vreme pentru analize, la București). Când totul era terminat, dacă rămânea timp, urma câte o partidă de cărți. Dar asta doar dacă timpul era generos, iar problemele soluționate. Îmi amintesc cum am ajuns odată târziu în noapte, amândoi aplecați deasupra foii de hartă, fiindcă nu izbuteam în ruptul capului să deslușim mai iute mesajele ascunse ale Formațiunii de Scărița, termen regresiv al Triasicului Superior din Unitatea de Bihor. Aflorimentele erau relativ mici, rocile înșelătoare prin prisma aspectelor depoziționale. Dar în cele din urma am ieșit la liman, spre satisfacția lui Monel care nu aprecia deloc motivul pentru care transformasem dormitorul în sală de dezbateri, la ceas de deja adâncă noapte!

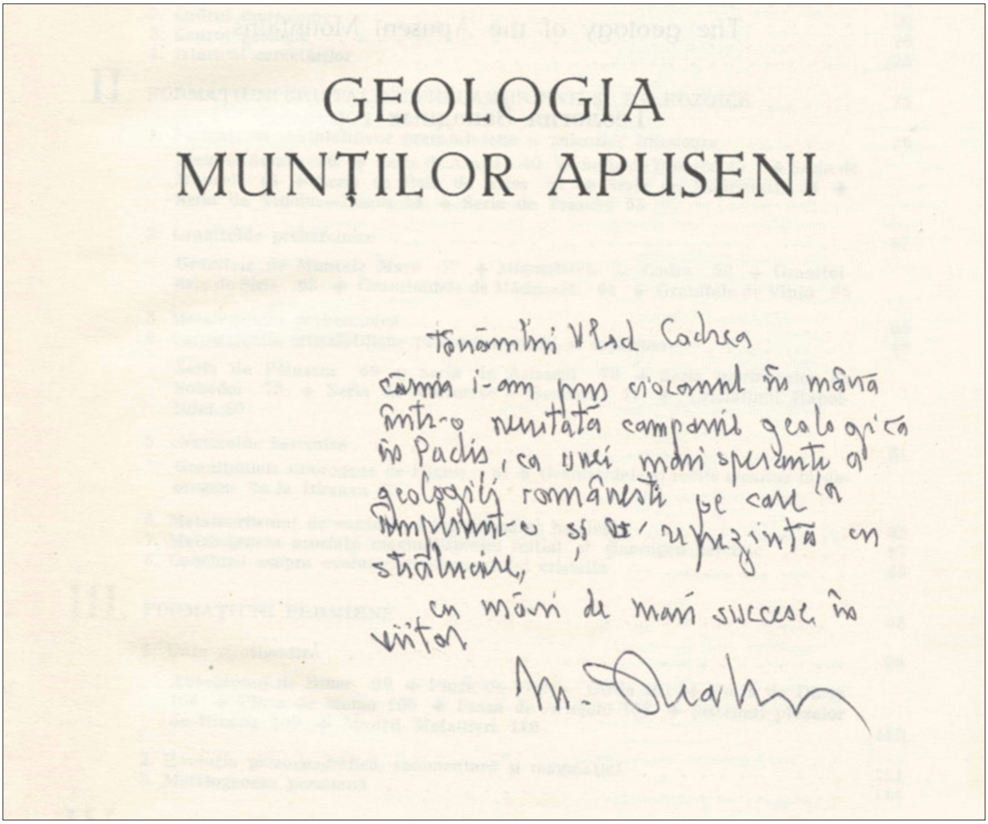
Mai rețin cu plăcere momentul în care Matty mi-a încredințat în acea vară cartarea unei limite geologice aflată deasupra Albacului (nu era mare filozofie, un petec de cuarțite încălecate unui substrat litologic diferit, așadar ușor de observat). Mi-a încredințat tot echipamentul, inclusiv centura sa de care atârnau altimetrul și busola geologică. În plus, spre deosebire de anul precedent, de această dată aveam și un ciocan geologic al meu și doar al meu – nu un Estwing, ci unul manufacturat pe undeva pe la Ștei (fost oraș Dr. Petru Groza), pe care Matty mi l-a dăruit. Acela a fost primul meu ciocan geologic, ce mi-a fost de folos în primii ani de studenție. Am lovit rocile cu el cu atâta nesaț, până ce în final, s-a ondulat, nefiind pe semne suficient călit! Am aflat limita căutată, în care timp Matty și Monel au fotografiat peisaje, pe culme.

Ne-am despărțit, iar din toamnă am început studiile universitare în burgul ardelean. Matty m-ar fi dorit student la București și cu siguranță, dacă aș fi optat pentru un astfel de traseu în carieră, am fi rămas mult mai apropiați. Însă apoi, viața ne-a despărțit, chiar dacă punctual ne-am revăzut și am mai schimbat câteva vorbe, câteva idei. Nu scăpa prilejul a-mi spune: '*acolo la Cluj aveți o școală...post-tectonică*!'. Spusa avea un tâlc justificat, pe atunci școala geologică clujeană fiind focalizată aproape în exclusivitate asupra problematicilor conexe bazinelor sedimentare cenozoice, în special ale umpluturilor lor sedimentare paleogene și miocen medii.

Matty a devenit apoi profesor, militant ecolog, parlamentar, ministru al Mediului, și într-un târziu (așa cum se întâmplă frecvent cu specialiști merituoși, însă *mal aimés*) membru de onoare al Academiei Române.

Despre Matty cu siguranță voi mai scrie, de aceea există memorii pe care fiecare breaslă le prețuiește, iar geologii nu au pentru ce face excepție. Socotesc că nu doar scrierile sale au avut un rol determinant în mersul înainte al geologiei și speologiei românești, ci și oamenii pe care i-a format profesional, între care socotesc că mă număr, prin cele istorisite. Selecția întâmplărilor și cugetărilor conexe din aceste pagini este consacrată comemorării unui centenar de la nașterea savantului în științele telurice, căruia i-am fost contemporan. Acum, la un veac de la nașterea sa săvârșită la Brașov în cel de al treilea deceniu al secolului trecut, moștenirea sa profesională

contrazice consacrata expresie *Die Toten reiten schnell*. Dimpotrivă, aș îndrăzni să spun, fără vreun risc de a greși.



Cum a insuflat Profesorul Marcian Bleahu pasiunea pentru speologie tinerilor

Dr. Christian Aurelian CIUBOTĂRESCU

Îmi amintesc că, tânăr licean fiind, profesorul de biologie Șerban Sârbu ne-a vorbit despre peşteri, el fiind speolog amator. Am vizitat prima peşteră neamenajată, Izverna, ceea ce mi-a stârnit pasiunea pentru speologie și m-a îndemnat să vizitez și alte peșteri. Am mers la biblioteca Academiei Române, unde am găsit lucrarea Peşteri din România, publicată în 1976 de Editura Ştiinţifică şi Enciclopedică, sub coordonarea Profesorului Marcian Bleahu. Am fost fascinat de această lucrare, și am reușit să parcurg peştera Bulba împreună cu câțiva prieteni. Entuziasmat fiind de această aventură, m-am înscris la cercul de speologi amatori Focul Viu, care avea sediul la acel moment pe strada Mihail Moxa din București, într-unul din sediile Institutului de Speologie Emil Racoviță. Țin minte că am citit pe nerăsuflate Relieful carstic, publicat de Editura Albatros în 1982 și mi s-au părut fascinante explicațiile legate de carst și peșteri prezentate de Profesorul Marcian Bleahu. Am parcurs ulterior cărțile cu temă speologică, între care Omul și peştera, Cuceritorii întunericului și cele cu temă turistică, cum ar fi Munții Bihor-Vlădeasa și multe altele.

L-am întâlnit pe Profesor la câteva Speosport-uri organizate la Izvorul Mureșului, Costinești și Băile Herculane, și am admirat la dânsul neobositul talent organizatoric al mişcării speologice de amatori, ca secretar al Comisiei Centrale de Speologie Sportivă a Federației Române de Turism și Alpinism.

Ulterior stabilirii mele în Gârda de Sus, în urmă cu circa 30 de ani, m-am întâlnit de câteva ori cu Profesorul la Mama Uța, primul camping din vecinătatea Ghețarului Scărișoara, locul unde obișnuia să se cazeze, și am admirat la dânsul faptul că își amintea cu exactitate informații legate de peșteri explorate și informații publicate de dânsul în Inventarul speologic al Munților Bihor (Nymphaea, Oradea, 1977), în timp ce eu îi prezentam noile explorări în peșterile din zonă.

De asemenea, m-am întâlnit cu Profesorul Bleahu în satul Ghețar, unde venise la aniversarea unui prieten comun, Dr. Iosif Viehmann de la Institutul de Speologie Emil Racoviță din Cluj. Împreună, acești doi titani ai speologiei explorative din România au realizat primele explorări ale Ghețarului Vârtop, sistemelor Coiba Mică – Coiba Mare – Izbucul Tăuz, Ghețarul Scărișoara – Pojarul Poliței – Avenul Șesuri, Padiș – Cetățile Ponorului – Izbucul Galbenei, Platoul Lumea Pierdută, Groapa de

la Barsa și multe altele. La acea întâlnire, mi-a făcut deosebită plăcere să povestesc cu Profesorul despre drenajele subterane din zonă, el fiind mereu interesat de noile descoperiri speologice din Munții Apuseni. Marcian Bleahu a introdus termenul de treaptă antitetică în zona noastră. El a descris una la suprafață, respectiv drenajul de la Coiba Mare, drenajul vechi al fostului râu de suprafață fiind prin cătunul Casa de Piatră, iar cel actual prin peșteră, cât și una subterană, în zona prăpastiei din avenul din Șesuri.

În 1999, când am fost în Franța într-o expediție speologică organizată printr-un parteneriat al cluburilor Cristal Oradea, Sfinx Gârda și Salvamont Alba, cu un club din Franța, în urma unui accident speologic, sora mea Roxana Cristina Ciubotărescu a fost salvată din peșteră de Spéléo Secours Français și tratată într-un spital din acea regiune. Părinții mei au fost contactați de mai multe ori de Profesorul Marcian Bleahu, care și-a arătat disponibilitatea de a ajuta în caz de nevoie. Aceasta arată latura umană și compasiunea dânsului pentru semeni aflați în dificultate.



Draperii în Peștera Scărișoara

Din punctul meu de vedere, alături de marele savant Emil Racoviță, întemeietorul Biospeologiei ca știință și fondatorul primului institut de speologie din lume, fondat în 1920 la Cluj, se află Prof. Dr. Marcian Bleahu, neobositul explorator și cercetător al carstului și promotor al școlii de speologie fizică și carstologie, precum și organizator al mișcării speologice de amatori din România.

Contribuții ale Profesorului Marcian Bleahu la dezvoltarea speologiei explorative din Romania

Radu Bogdan CIUBOTĂRESCU

Începând din 1949, când a fost numit geolog la Institutul Geologic și asistent la Universitatea din București, Facultatea de Geografie, Marcian Bleahu a participat la cartografierea și studiile stratigrafice, structurale și tectonice ale Munților Apuseni. Aici, conștientizând importanța științifică a formațiunilor și fenomenelor carstice, a început o colaborare de durată cu echipa de speologie a Universității din Cluj, respectiv Mihai Șerban, Dan Coman, Iosif Viehmann, de la primul Institut de Speologie din lume, fondat de Emil G. Racoviță în 1920.

Împreună cu alpinistul Emilian Cristea și echipa de la Institutul de Speologie Emil Racoviță din Cluj, a participat la explorarea sistemelor carstice extrem de dificile la acea vreme: Cetățile Ponorului, Sistemul de la Lumea Pierdută, Avenul din Șesuri etc., și apoi a publicat împreună cu unii dintre membrii echipei descrierile și hărțile multor peșteri, precum și explicațiile privind formarea lor (1945–1957). De asemenea, a colaborat cu Anca și Vasile Decu de la Institutul de Speologie Emil Racoviță din București, la explorarea și cartarea peșterilor din Oltenia, sistemul carstic Zăton–Bulba și Topolnița (1962–1967). Rezultatele acestor explorări au fost publicate la Paris într-o prestigioasă monografie (1967).

Începând cu anii `60, care au reprezentat începutul formării cluburilor de speologie în România, acestea s-au întâlnit pentru prima dată în București (întâlnire organizată de Casa de Cultură a studenților), apoi în Padiș, iar în decembrie la Padina (munții Bucegi), unde s-a pus baza unei organizații naționale de speologie, și întâlnirea a fost numită Speosport. În 1975, s-a înființat sub egida Ministerului Sportului, în cadrul Comisiei Centrale de Alpinism, Subcomisia de Speologie Sportivă, iar în 1976 la Speosport-ul organizat de Piatra Roșie Petrila (apoi Petroșani), se decide înființarea Comisiei Centrale de Speologie Sportivă, în cadrul Federației Române de Turism și Alpinism, în a cărei organizare se va implica profund Profesorul Marcian Bleahu (Steagul Roșu, 9: 8, 1976), ca secretar (conducerea se exercita prin secretariat, neexistând un președinte).

Voi exemplifica în continuare prin articolele apărute în publicația Comisiei Centrale de Speologie Sportivă:

Bleahu, M. – Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1978, Buletin informativ FRTA–CCSS, 3: 131-151, 1979.

Bleahu, M. – Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie pe anul 1980, Bul. Speol. FRTA–CCSS, 5: 110-125, 1981.

Bleahu, M. – Clasificarea genetică a speleotemelor, Bul. Speol. FRTA–CCSS, 5: 7-8, 1981.

Bleahu, M. – Cel de al 8-lea Congres Internațional de Speologie (Bowling Green, SUA), Bul. Inf. Speol. FRTA–CCSS, 6: 13-46, 1982.

Bleahu, M. – Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1981, Bul. Inf. Speol. FRTA–CCSS, 6: 255-285, 1982.

Bleahu, M. – Notă cu privire la adâncimea Avenului Negru, Bul. Inf. Speol. FRTA–CCSS, 6: 181-182, 1982.

Bleahu, M. – Raport asupra activității pe intervalul 1977–1981 al Comisiei centrale de Speologie sportivă, Bul. Inf. Speol. FRTA–CCSS, 6: 249-254, 1982.

Bleahu, M. – Primul număr al rev. „Karstologia" (review). Bul. Speol. FRTA–CCSS, 7: 206-207, 1983.

Bleahu, M. – Cel de al IX lea Congres Internațional de Speologie, 1–7 august, Barcelona 1986, Bul. Speol. FRTA–CCSS, 10: 9-52, 1986.

Bleahu, M., Goran, C. – Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1985, Bul. Inf. FRTA–CCSS, 1: 5-49, 1986.

Bleahu, M. – Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1986, Bul. Inf. FRTA–CCSS, 11: 5-26, 1987.

Ulterior, ca urmare a reorganizării speologiei bazate pe voluntariat, după 1989, în 1994 se fondează Federația Româna de Speologie, iar în 1997 Profesorul Marcian Bleahu este ales membru de onoare al acesteia.

Bibliografie:

Bleahu, M. – Spovedania unui neînvins, Ed. Paideia, 366 p., 2006.

Bleahu, M. – Memoriu de activități și scrieri. 1944–2018, București, 119 p., 2019.

Cristian Goran, C. – In Memoriam Marcian D. Bleahu, Trav. Inst. Spéol. «É. Racovitza», t. LVIII, p. 79–91, București,2019

Cum l-am cunoscut pe Marcian Bleahu

Prof. Dr. Pompei COCEAN

La începutul anului 1980, numeroasele preparative formale privind predarea către serviciul de resort al Universității Babeș-Bolyai a tezei mele de doctorat, întitulată *Carstul din Munții Apuseni – studiu de geografie aplicată*, erau îndeplinite. Mai rămăsese de fixat doar componența comisiei de evaluare. Drept urmare, într-una dintre zile, profesorul Tiberiu Morariu, coordonatorul științific al lucrării, îmi trimite vorbă să-l caut urgent la biroul său din clădirea Facultății de Biologie-Geografie-Geologie. Având locul de muncă vis-a-vis, la Institutul de Speologie „Emil Racoviță", m-am conformat imediat și am bătut la ușa micului său cuib de profesor consultant. Acolo, după câteva întrebări nostime și răspunsuri asemănătoare – profesorul era renumit pentru verva tonică și comică a dialogurilor sale! – îmi anunță membrii comisiei doctorale: academicianul Victor Tufescu, de la Universitatea București; cercetătorul științific Marcian Bleahu, director al Institutului de Geologie București și, din partea gazdelor clujene, profesorul Virgil Gârbacea. „Sper că n-ai nimic împotrivă?!", concluzionă, mucalit, magistrul, cu fermitatea lui caracteristică.

Așa se face că, după câteva săptămâni, primesc din partea referenților observațiile și recomandările referitoare la lucrare. Nu multe din partea celor doi geografi, doar Marcian Bleahu împestrițase textul mai avan. Profesorul Morariu le văzuse primul și mi-a solicitat imperativ să le dau răspunsurile cuvenite. Ceea ce am și făcut cu operativitate. Doar la o singură observație a acestuia din urmă m-am poziționat contrar, dar, aducându-i exemple revelatorii, cu fotografii ilustrative referitoare la forma carstică în discuție l-am înduplecat, fără să se arate cumva ofensat de îndrăzneala unui tânăr aflat la începutul periplului său prin tărâmul „celui mai spectaculos și interesant tip de relief terestru", cum definea adesea carstul. De altfel, în toată relația mea cu el n-am observat țâșniri de orgoliu, ca și cum nu l-ar fi încercat nicicând așa ceva. Sau cel puțin niciodată nu le-a afișat.

O altă întâmplare care confirmă cele sus menționate a avut loc peste câțiva ani, când disputa științifică dintre noi se radicalizase, dar reacția domniei sale a fost dezarmantă. Continuând cercetările în carstul Apusenilor, am trimis un articol referitor la etajarea și corelarea altimetrică a peșterilor din această regiune revistei *Studii și cercetări de geologie, geofizică și geografie,* a cărei redacție a trimis-o spre apreciere celui mai în vogă specialist în carst din țară, cine altul decât Marcian

Bleahu. După câtva timp, la o trecere prin București, primesc din partea secretarului de redacție, cercetătorul Șerban Dragomirescu, manuscrisul, împestrițat cu o serie de observații de ordin științific, dar și stilistic sau de tehnoredactare. Bineînțeles, conform regulamentului publicației, nu mi s-a divulgat numele referentului așa că, după lecturarea adnotărilor sale, în uruitul roților acceleratului București – Cluj-Napoca am formulat răspunsurile, adaptându-mă cu rigoare notei imprimată de referent, binevoitoare sau severă, formulărilor sale. Argumentele aduse în sprijinul părerilor proprii au convins, articolul a fost publicat iar eu aflasem, între timp, cine a întocmit referatul. Știind că răspunsurile mele au fost tranșante, mă așteptam ca, la prima întâlnire cu domnia-sa, să fiu dacă nu apostrofat, cel puțin nebăgat în seamă. Spre marea mea uimire, mi-a întins mâna jovial, m-a întrebat ce mai lucrez, ce fenomene carstice am în vedere etc. Abia spre finalul discuției, ca într-o doară, rostește: „Știi, tinere, acum ceva vreme am primit un articol de-al tău pentru a-i face referatul. Am făcut niște observații minore, spune-mi, ce s-a ales de el?”. „Am răspuns la ele și a fost publicat”. „Bine, bine, mă bucur. Era un punct de vedere mai aparte, dar interesant”. Intregul moment m-a fascinat. În loc de eventuale reproșuri, cum auzisem în relatările altora, aveam în față un mentor adevărat. Cel care cenzurează pașii, adesea șovăitori, ai începătorului, cu severitate nobilă, despovărat însă de orice orgoliu. Motiv pentru care l-am prețuit încă o dată.

Tot cu ocazia susținerii tezei de doctorat, am participat, după încheierea tuturor „ostilităților”, la obișnuita masă comună cu comisia, împreună cu soția, Stela Maria. În cadrul discuțiilor, ea a menționat numele purtat înaintea căsătoriei, Bleahu. Imediat ce a auzit acest lucru, a devenit brusc interesat de subiect. O reacție de uimire și încântare i-a luminat fața, au urmat multe întrebări despre locul de baștină al părinților ei, satul Alma, din valea Târnavei Mari, unde bănuia că se află și rădăcinile propriei familii, al numelui său pe care-l considera atât de rar. De atunci, ori de câte ori ne-am întâlnit, la sesiunile științifice ale Institutului de Speologie „Emil Racoviță” București sau la „speo-sporturi”, înainte de orice plonjări în subiecte carstologice, întrebarea „ce-mi face nepoata?” revenea ca un veritabil leit-motiv.

În prezența lui Marcian Bleahu te simțeai degajat și strâmtorat deopotrivă, personalitatea lui generând și radiind o atmosferă distinsă și destinsă, de desfătare spirituală și bună dispoziție. El nu-și complexa interlocutorul cu apanajul lui „*magister dixit*”, îl asculta cu răbdare, aprecia ce era de apreciat din intervenția acestuia, după care dezvolta ideea în fraze pline de noutate și substanță și nu rareori, de un umor fin, contagios. Te strâmtora, în sens creator, al încercării de a ține pasul cu vasta sa cultură, dexteritatea de-a jongla cu cristalul ideilor, reziliența savantă la orice context. Adică toate acele trăsături ce l-au transformat într-un model greu de urmat și, cu atât mai mult, de egalat măcar. Așa l-am perceput și așa mi-a rămas întipărit, pentru totdeauna, în banița sufletului și în sipetul memoriei.

Amintiri despre mentorul meu, Profesorul Marcian Bleahu

Ing. George DUMITRAȘCU

Există o vârstă a întrebărilor pentru orice tânăr și în acest moment dacă norocul îți surâde, ajungi să faci ce îți place și să te realizezi în viață. Pentru mine acest noroc se numește **Marcian Bleahu**. În toamna lui 1969, am participat la o conferință cu diapozitive la sala Dalles, susținută de M. Bleahu, cu tema „Alpii". La sfârșit, Profesorul dădea mâna cu toți participanții, iar când mi-a venit rândul, cel care mă însoțea, a șoptit „băiatul a făcut Bulgaria pe bicicletă". Profesorul a făcut ochii mari, m-a luat în brațe și m-a întrebat: „Ai făcut diapozitive?" Da, făcusem! „Joi la ora 17 te aștept la mine acasă". Așa a început o relație care avea să țină o jumătate de secol.

Urmarea acelei întrevederi a fost admiterea mea la IPGG – Facultatea de Inginerie Geologică și Geofizică. Întrevederile erau pentru mine o sărbătoare deosebită, introducerea în tainele geologiei se făcea într-o atmosferă de muzică aleasă, însoțite de o cafea și prăjitură gustoasă, responsabilă fiind d-na Bleahu, dar și o stare de veselie, unde zâmbetul și râsul, uneori în hohote, punea stăpânire în minunata și valoroasa bibliotecă. Pe lângă tipurile de roci, scara geocronologică, tectonică, carst, cultura bancurilor și a situațiilor și întâmplărilor comice erau la mare cinste. Astfel geologia, răspunzătoare cu istoria Pământului, devenea o știință populară, nu se mai simțea rigiditatea termenilor și te aflai față în față cu o „prietenă agreabilă". A urmat o practică de teren, care s-a desfașurat în zona Vașcău, din Munții Apuseni. Profesorul Bleahu a aranjat să stăm la aceeași gazdă, dar a venit câteva zile mai târziu, timp în care am fost pasat echipei dr. Patrulius. Acesta mi-a spus „Ai onoarea să scrii în caietul dr. Patrulius". Era un caiet gros de 200 de file în care trebuia să consemnez cele 3–4 microfosile cu denumiri latinești, pe care numai dânsul le vedea cu lupa într-un eșantion de calcar, după ce îl umezea cu limba. Eram pur și simplu terorizat. Noroc cu ceilalți geologi, care mai animau atmosfera cu tot felul de pățanii. De exemplu, când a venit geologul Victor Papiu, dr. Patrulius a spus „Da, e bun, dar pe undeva este o mică canalie". Atunci, George Mantea i-a replicat: „Doctore, ești modest, el spune de dumneata că ești o mare canalie!"

În sfârșit, a venit Profesorul Bleahu și i-am mărturisit cu prima ocazie: „eu mă las de facultatea asta, niciodată nu o să pot face ce face dr. Patrulius", la care răspunsul: „Stai dragă, tu știi în ce este doctor Patrulius?!" Nu, nu știam! „În anapode!" (în loc

de ana pode). M-a bufnit râsul și mi-a venit inima la loc. Acasă, în vreo trei profile și câteva ore de discuții, desigur însoțite de muzică simfonică, am trecut cam prin tot ce am învățat la facultate. A urmat apoi să mă căsătoresc, iar familia Bleahu m-a adăpostit, oferindu-mi cea mai frumoasă perioadă de student familist. Toate examenele le-am discutat și pregătit împreună și mai ales proiectul de diplomă, care a fost unicat în facultate, desigur prezentat cu ajutorul diapozitivelor. În unanimitate, comisia mi-a dat 10. Astfel, am absolvit între primii și am primit un post la IPGG București. Ulterior am ajuns la Institutul Geologic, unde am venit în contact cu marea geologie, tectonică, hărți geologice de sinteză pe marile unități orogenice ale Carpaților, avându-l șef pe Marcian Bleahu.

Într-o zi mă cheamă în birou și îmi spune: „Mă te-am luat de deștept, dar mă nenorocești!" „Aoleo, dar ce am mai făcut?" „Ce-i bărcăiala aia în condică? Fă un G și un D să te pot semna eu când întârzii sau nu vii, că-mi cere directorul condica la prima oră". După puțină vreme toți eram americani, condica de sus până jos era numai inițiale. Altădată m-am dus și i-am spus: „Nu mă căutați vreo două ore." „Nu te caut, dar ce faci?!" „Mă duc la film, rulează Strada Hanovra, de la ora 11 la 13." „A, ia-mă și pe mine!" După film, când s-a aprins lumina în sală, cei prezenți au început: „Domnul Bleahu, ce bine că vă vedem, când mai țineți o conferință?" Atunci i-am spus: „Nu vă mai iau la film, că mă dați de gol că chiulesc!"

O altă amintire plăcută a fost participarea la Congresul Carpato-Balcanic de la Cracovia. Aici am pozat și cules multe din materialele folosite apoi pentru Muzeul Geologic. A urmat închiderea congresului, cu o masă oficială. Ținuta era obligatorie, costum, cravată. Eu, nici vorbă să am așa ceva! Eu îmi luasem bicicleta, cu gândul să fac un tur al Poloniei după Congres. În această situație, Profesorul m-a băgat între dânsul și ministrul nostru, iar cei de la ordine nu au îndrăznit să mă oprească. La masă, era bufet suedez și mie mi-a plăcut o plăcintă cu brânză pe care a apreciat-o și Profesorul. Mi-a spus să mai aduc câte una, dar i-am răspuns că nu îndrăznesc, căci platoul era în dreptul delegației rușilor, cea mai numeroasă delegație. Dânsul s-a dus și a luat tot platoul și l-a adus în mijlocul delegației noastre. Au fost, însă, și perioade mai puțin faste, pricinuite de starea sănătății Prof. Bleahu. Dar chiar și atunci, glumele și vorbele de duh nu-l părăseau niciodată. În ultimii ani, Profesorul era în cărucior, iar când l-am văzut prima oară i-am spus: „Ce e asta, să nu vă văd așa, se poate?" El mi-a replicat: „Cum dragă, acum când merg ca pe roate, nu-ți place?"

În marea și deosebita personalitate a Profesorului Marcian Bleahu, am avut un exemplu care m-a călăuzit mereu. Fără a mă apropia de performanțele științifice ale mentorului meu, am ținut cont de o previziune pe care a făcut-o, considerând că apa va fi o mare problema a viitorului. În acest sens, preocuparea mea în domeniul hidrogeologiei a făcut ca sute de localități din România să aibă apă potabilă. Marcian Bleahu mi-a fost un Prieten și un Părinte, și alături de toate cele pe care le-am descris mai sus, aceasta a fost marea moștenire pe care mi-a lăsat-o.

Amintiri despre Marcian Bleahu

Dr. Horst Peter HANN

Despre Matty Bleahu desigur că știam unele lucruri, posibil să-l fi și văzut deja de la distanță atunci când am absolvit, în vara anului 1968, Facultatea de Geologie-Geografie din București. Era deja o personalitate în lumea geologică din România. Concomitent l-am cunoscut și ca speolog, pentru că mă interesa pe atunci această tematică. Motiv pentru care, în mod sigur, îl și admiram. Era geolog și în același timp și speolog, deci înțelegea la un nivel superior procesele care conduc la formarea unor peșteri, dar și cele care se desfășoară în interiorul lor, în profunzime.

Îmi aduc bine aminte, era în luna iunie, când după susținerea examenului de stat a avut loc, așa cum se proceda pe vremea aceea, repartizarea absolvenților. Din partea Institutului Geologic a venit atunci Matty Bleahu la Facultate. Eu eram propus de către Catedra de Mineralogie pentru a ocupa un post la Institutul Geologic, și de aceea a venit la mine să mă cunoască. În mod sigur, i-am fost simpatic din primul moment, poate și din cauza numelui, doar era din Brașov, unde trăiau mulți sași. Mi-a vorbit foarte frumos, chiar prietenește. Când a venit momentul repartizării, a intervenit însă o colegă, cu medie ceva mai mare decât mine, care inițial a refuzat sa fie propusă pentru Institut, spunând că s-a răzgândit și vrea, totuși, acel loc. Astfel, am avut o surpriză destul de neplăcută. Atunci Matty Bleahu a venit la mine si mi-a spus: „Lasă Horst, nu face nimic! Te duci acum la Întreprinderea de Prospecțiuni și în mod sigur, după scurt timp vei putea veni la Institut!”

A avut dreptate, dar acel scurt timp a durat totuși 4 ani, când am reușit după un concurs de admitere. Acolo ne-am reîntâlnit desigur, el având funcții de conducere la institut, și de fiecare dată stătea puțin de vorbă cu mine, uneori și în limba germană, pe care o stăpânea perfect. Cu toate că „pe teren” nu am lucrat niciodată împreună, el era specializat pe roci sedimentare și pe probleme de stratigrafie și tectonică, iar eu pe roci metamorfice, el lucra mai ales in Munții Apuseni, iar eu în special în Carpații Meridionali, am rămas cumva apropiați. Eram, cum se spune „pe aceeași lungime de undă”. În timpul iernii, vinerea, când aveau loc comunicările științifice, se întâmpla frecvent ca el să le conducă. O făcea într-un mod suveran și avea întotdeauna comentarii de mare valoare, chiar și atunci când subiectul comunicării nu era din domeniul lui de specialitate. Avea o cultura geologică extraordinar de dezvoltată. Despre cultura lui generală nici să nu mai vorbim, pentru că aceasta depășea toate limitele.

În cariera lui de geolog a atins multe culmi. Începând cu elaborarea a numeroase hărți geologice, la scări diferite, hărți care reprezintă baza de pornire a oricărei cercetări geologice și presupun în același timp muncă fizică și intelectuală, mai trebuie menționat că a fost printre primii care au înțeles în România importanța tectonicii în plăci, publicând în anul 1983 și 1989 cele două volume de „Tectonică globală". A scris și publicat, de asemenea, un număr impresionant de lucrări științifice, monografii, dar si numeroase alte cărți, pe care aici nu este cazul să le menționez, pentru că lista este extrem de lungă. Vreau însă să menționez că lui i se datorează în cea mai mare măsură crearea Muzeului Geologic din București, muzeu admirat în prezent de toți vizitatorii din țară, dar și din străinătate.



Marcian Bleahu în Alpii elvețieni

A fost o personalitate foarte complexă, iar dacă ne gândim la activitățile sale didactice sau la cele politice, acestea din urmă desfășurându-le după decembrie 1989, la faptul că a înțeles de la început importanța protecției mediului, problemele ecologice în ansamblul lor, atunci și această caracteristică a lui lasă o impresie covârșitoare.

Amintiri despre Profesorul Marcian Bleahu: de la Speologie la Tectonica globală

Ovidiu Gabriel IANCU

Voi încerca să sintetizez în cele ce urmează amintirile pe care le am despre profesorul Marcian Bleahu, personalitate de prestigiu a geologiei românești. Acum 40 de ani, după absolvirea studiilor liceale în 1983, am ales să studiez specializarea Inginerie Geologică și Geofizică de la Facultatea de Biologie-Geografie-Geologie a Universității „Alexandru Ioan Cuza" din Iași. Imediat după admiterea la facultate, am efectuat o drumeție în Munții Apuseni, împreună cu răposatul meu văr Sorin Iancu, de loc din Baia Mare, care tocmai fusese admis la Facultatea de Geologie și Geofizică a Universității din București. Eram însoțiți de doi prieteni de-ai lui Sorin, dintre care unul, Tiberiu Mărcuș, urma să-i fie coleg de facultate în capitală. Cum în grup eram trei viitori geologi, excursia, care s-a întins pe mai multe zile, a cuprins multe obiective speologice. La unul din acestea – Izbucul Ponor – am avut plăcuta surpriză de a-l întâlni, pentru prima dată în persoană, pe Profesorul Marcian Bleahu, pe care îl văzusem la televiziune, cu ocazia unor filme documentare. Știam deja la acea vreme despre realizările domniei sale în domeniul speologiei. De altfel, în traseul excursiei noastre era planificată și o vizitare a Peșterii Ghețarul de la Vârtop, menționată în premieră în literatura de specialitate chiar de ilustrul geolog Marcian Bleahu, urmaș pe linie maternă al domnitorului Constantin Brâncoveanu.

Ulterior, când am început cursurile din anul I, titularul disciplinei *Fizica Globului* din acea vreme, asist. dr. Constantin Crânganu, astăzi profesor la CUNY – City University of New York, ne îndemna cu regularitate să citim cartea intitulată Tectonică Globală, volumul I, publicată în 1983 la Editura Științifică și Enciclopedică, al cărei autor era geologul Marcian Bleahu. Tectonica Globală sau Tectonica Plăcilor este o teorie științifică care explică modul în care formele majore de relief sunt create ca urmare a mișcărilor subterane ale Pământului. Această teorie, care s-a consolidat în anii 1960, a transformat științele pământului prin explicarea multor fenomene, inclusiv evenimentele de formare a munților, vulcanilor și cutremurelor. Cartea menționată reprezenta o muncă de pionierat la nivel mondial, fiind cea mai amplă sinteză concepută de un singur autor asupra problemei acesteia, realizată până atunci în lume. Volumul I are 625 pagini iar volumul al II-lea, apărut în 1989, cuprinde o nouă integrare a orogenezei în conceptele tectonicii globale prin distingerea a 14

tipuri de orogene și a 5 tipuri de geosinclinale, în cadrul a 490 de pagini. De altfel, Marcian Bleahu făcuse cunoscute rezultatele Tectonicii Plăcilor încă din 1969, prin conferințe și articole de informare. De asemenea, a aplicat-o la structura Carpaților în colaborare cu Mario Boccaletti, Piero Manetti și Sergiu Peltz în 1973, într-o publicație americană – Journal of Geophysical Research, Volumul 78, nr. 23.

Revenind la speologie, în studenție am făcut parte din Clubul de Speologie GEIS Iași, înființat de doi inimoși colegi de facultate, mai mari decât mine: Sorin Baciu și Cătălin Ungureanu. Cum Profesorul Marcian Bleahu era o autoritate în ce privește cercetarea peșterilor din România, ajunsesem să cunosc multe dintre publicațiile domniei sale. De altfel, în a doua jumătate a secolului trecut, Marcian Bleahu a pus bazele speologiei fizice, pe baza explorării și studierii a peste 32 de peșteri din România și a unora de peste hotare.

În primăvara anului 1989, când eram student în anul V, i-am scris Profesorului Marcian Bleahu, care era în acea perioadă şef de secție la Institutul Geologic al României, adresându-i rugămintea de a susține la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza" din Iași o conferință pe teme speologice sau referitoare la Tectonica Globală. Domnia sa a răspuns imediat invitației, fiind de acord să prezinte o prelegere în luna mai a acelui an, având ca temă *Aplicații ale Tectonicii Globale la teritoriul României*. Era o persoană carismatică, care a captat imediat audiența, formată atât din membrii corpului profesoral dar și numeroși studenți de la specializarea Inginerie Geologică și Geofizică. Am avut onoarea să-i fiu ghid prin Iași timp de două zile, perioadă în care a dorit să viziteze și Rezervația Geologică și Paleontologică Repedea, studiată pentru prima dată de Grigore Cobâlcescu, fost profesor al Universității din Iași între 1863 și 1892, care a semnat actul de naștere a geologiei românești prin studiul „Calcariul de la Răpidea", publicat în 1862 în „Revista Română pentru Științe, litere și arte, volumul II". Fotografiile pe care le-am realizat împreună acolo au fost apoi expuse la Muzeul Național de Geologie, pe care l-a proiectat, realizat și condus între anii 1985 - 1994. Înainte de a merge pe teren m-a rugat să îmbrac un tricou de culoare magenta (roșu), marca Agfa Photo, în cazul în care aveam așa ceva, cu precizarea că acea culoare era foarte potrivită pentru contrast în fotografii. După vizitarea rezervației Repedea, devenită încă din 1955 prima rezervație paleontologică din țară, am mers până la apartamentul unde locuiam atunci alături de părinții și sora mea. În scurtul răgaz petrecut acolo, a admirat biblioteca familiei și a fost atras de una din cărți, pe care m-a rugat să i-o împrumut până urma să ne revedem. Era vorba de romanul scris de Ken Kesey, *Zbor deasupra unui cuib de cuci*, publicat în 1983 la Editura Univers. Cum venise la Iași cu trenul, l-am condus apoi la gară, unde în timpul rămas până la plecare mi-a spus că după absolvire ar trebui să vin la București, unde oportunitățile de dezvoltare în carieră erau mult mai mari decât în restul țării. Această idee contrasta cu ceea ce îmi doream eu, fiindcă în anul IV de facultate m-am înscris la Secția de Hidrocarburi, în ideea

că voi ajunge să lucrez cândva pe o platformă marină. Mi-a mai povestit atunci că a funcționat la Universitatea din București ca asistent, şef de lucrări și conferențiar între 1949 și 1961, când a fost îndepărtat din învățământ din mai multe motive (în special datorită descendenței aristocratice), precum și despre audiența din anii '60 ai secolului trecut la Gheorghe Gheorghiu-Dej a unei echipe de alpiniști români din care a făcut parte și domnia sa, care l-au rugat să aprobe și să finanțeze o expediție românească în Himalaya. Liderul comunist al României din perioada 1947-1965 i-a întrebat: „Garantați că nu vor fi victime umane?”, la care delegația nu a putut da un răspuns cert, motiv pentru care nu au primit acordul pentru ascensiunea planificată. Visul lui Marcian Bleahu de a cuceri Everestul alături de colegii săi nu s-a îndeplinit, dar din planul lor de a merge în Himalaya a rezultat o carte de 400 de pagini: *Himalaya – Cucerirea giganților lumii* (publicată în 1966 în colaborare cu Mircea Bogdan și Gheorghe Epuran la Editura Științifică). După ce profesorul a plecat spre București am avut la dispoziție câteva săptămâni pentru a-mi finaliza lucrarea de diplomă, care a fost coordonată de regretatul academician Liviu Ionesi. Ulterior absolvirii, urma repartiția guvernamentală și având cea mai mare medie dintre toți absolvenții de la Iași ai promoției 1989, speram să pot alege un post în explorarea petrolului sau gazelor naturale pe una din platformele existente în Marea Neagră. Când s-a publicat însă lista posturilor disponibile, cu o zi înainte de repartiție, am observat că nu era disponibil nici un post dintre cele la care mă așteptam. Seara târziu, când încă nu știam cum să procedez a doua zi, m-a sunat Profesorul Marcian Bleahu și mi-a spus că ar trebui să aleg unul din posturile care urmau după acronimul IPGG, fiindcă toate acelea erau posturi scoase la Întreprinderea de Prospecțiuni Geologice și Geofizice din București. Pentru mine, telefonul Profesorului a fost o surpriză deosebită, care m-a ajutat să-mi limpezesc gândurile. A fost practic un moment de cotitură, care mi-a influențat ulterior cariera, fiindcă altfel aș fi decis să merg, probabil, pe o altă cale. Alegerea mea din timpul repartiției i-a surprins pe toți profesorii mei, care nu știau ce îmi indicase Marcian Bleahu, mai ales că postul ales de mine avea următoarea denumire: Prospector mineralog în echipa de prospecțiuni de la Gladna Montană, județul Caraș-Severin. După angajare urma să desfășor activitate de teren la Gladna Montană, până în luna octombrie, iar apoi toată echipa revenea în București până în luna mai a anului următor, când începeau noile activități de prospecțiuni. M-am prezentat la post pe data de 1 septembrie 1989 și am plecat după câteva zile pe teren. După ce am revenit în București în luna octombrie, i-am facut o vizită profesorului Marcian Bleahu la Muzeul Național de Geologie. Ulterior, m-a invitat să-i văd uriașa bibliotecă în casa din strada Maria Rosetti, când am cunoscut-o pe distinsa sa soție, doamna Simona Bleahu, și am admirat, pe lângă impresionanta colecție de cărți de specialitate și pe cea de icoane. Senzația de atunci, pe care am retrăit-o și în alte rânduri, a fost că mă aflam într-un muzeu de piese rare. Cu acea ocazie, Profesorul Bleahu mi-a dezvăluit că cele 2 volume din Tectonica

Globală, despre care am amintit mai sus, au fost realizate după ce a citit și fișat (de regulă în timp de asculta muzică simfonică) toate cărțile și lucrările din biblioteca sa care tratau acest subiect, multe obținute prin relații personale cu specialiști din străinătate. A urmat la scurt timp după aceea, Revoluția din decembrie 1989. În anul următor, Marcian Bleahu a fost ales senator de București din partea Mișcării Ecologiste din România și l-am mai întâlnit, foarte rar, când venea la Institutul Geologic, eu având biroul la ultimul etaj din înalta clădire în care funcționau atât institutul, cât și câteva secții ale IPGG București. În anul 1990 am fost numit șeful unei echipe de prospecțiuni aluvionare pentru aur și minerale grele pe râurile Arieș și Mureș, având baza fie la Baia de Arieș, fie la Turda. Profesorul Bleahu, știind că urma să locuiesc o perioadă în zona Munților Apuseni, m-a invitat acasă la dumnealui în vara acelui an și m-a rugat să-i realizez câteva fotografii în aria comunei Sălciua cu aparatul domniei sale, pe care mi l-a împrumutat. L-am revăzut când am finalizat campania de teren, moment când i-am spus că am fost invitat să particip la un concurs pentru un post de preparator la Catedra de Mineralogie-Geochimie a Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași în toamna anului 1990. Vestea nu l-a bucurat prea mult, dar m-a sfătuit să mă înscriu și la doctorat, sugerându-mi o temă de studiu fie din zona Stâna de Vale, Munții Apuseni, fie din zona Borșa, Munții Rodnei. Ținând însă cont de profilul disciplinelor din postul pe care am fost admis apoi la Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, la propunerea fostului academician Radu Dimitrescu, pe care l-am avut profesor în timpul studenției, am ales o temă de cercetare în zona insulei cristaline Buziaș-Sacoșu Mare din Banat, lucrarea fiindu-mi coordonată de profesorul Viorel Erhan. După ce am revenit la Iași, l-am revăzut în câteva rânduri pe Profesorul Marcian Bleahu, cu ocazia unor vizite pe care i le-am făcut acasă la dumnealui, ultima la data de 30 octombrie 2009, când am participat la Reuniunea științifică jubiliară „Mineralogie și Geodiversitate” organizată de Universitatea din București, cu ocazia aniversării de 70 de ani a ES profesor dr. Emil Constantinescu, fost Președinte al României în perioada 1996 - 2000. M-a întrebat atunci dacă știu despre cartea sa autobiografică *Spovedania unui neînvins*, publicată în anul 2006 la Editura Paidea, și aflând că nu eram la curent, mi-a indicat cum să o găsesc. Am aflat cu tristețe despre plecarea sa spre Eternitate în 2019, lăsând în urmă sa o operă vastă, greu de egalat. Îi voi păstra o veșnică recunoștință pentru sfaturile și timpul pe care mi le-a acordat de-a lungul anilor.

Un meloman, cercetător pasionat al muzicii
Marcian Bleahu

Conf. Dr. Loredana IAȚEȘEN

Personalitate științifică marcantă din a doua jumătate a secolului XX, geolog, speolog, geograf, alpinist, explorator, profesor, meloman, scriitor, politician, membru de onoare al Academiei Române în cadrul Secției de Științe Geonomice, autor a numeroase volume (41 de cărți), a unui număr impresionant, ce depășește 500 de studii, articole științifice, conferințe susținute în spațiul academic sau în media audio-vizuală, cu o activitate impresionantă recunoscută și apreciată la nivel național și internațional, Marcian Bleahu (14 martie 1924 – 30 iulie 2019), reprezintă cu adevărat, pentru tânărul cercetător de astăzi, un model de înțelegere și de aprofundare multidisciplinară a fenomenelor din sfera științifică sau umanistă, printr-o cunoaștere de factură enciclopedică.

Din multitudinea cercetărilor publicate, am avut șansa, în calitate de muzicolog, să pătrund în universul fascinant al autorului Marcian Bleahu, odată cu lectura volumului *Note... fără portativ – Gânduri despre muzică ale unui meloman pasionat*, apărut la Editura Paideia, în 2011. Așadar, o carte elaborată cu pasiune de către un om de știință și meloman în vârstă de 87 de ani, a cărui deschidere culturală și de specialitate m-au surprins profund. M-am întrebat...cum a reușit acest autor remarcabil în plan științific, să construiască un discurs de o asemenea profunzime și cu o adresabilitate multiplă oricărui pasionat sau cunoscător al tărâmului artei sonore? Un posibil răspuns vine odată cu parcurgerea altui impresionat volum (*Spovedania unui neînvins*, Editura Paideia, 2006), o autobiografie admirabil scrisă, în care citim cu emoție în paginile intitulate *Jurnal de meloman*, despre copilul din ținutul Brașovului, Marcian, provenit dintr-o familie deosebită, cu ascendență pe linie maternă până la Constantin Brâncoveanu, ce a avut posibilitatea încă din fragedă copilărie să se familiarizeze cu muzica clasică, prin intermediul mamei. Aceasta i-a achiziționat câteva discuri cu mari cântăreți (Enrico Caruso, Amelita Galli-Curci), îndreptându-i totodată atenția și către studiul pianului, încă de la vârsta de opt ani. Mai târziu, ca adolescent, sub îndrumarea profesorului Dinu Niculescu, a avut ocazia de a asculta pagini din repertoriile cameral, concertant, simfonic, vocal-simfonic, operă, formându-și o cultură muzicală temeinică. De la interpreți renumiți (violoniștii Jean Bobescu și George Enescu; pianistele Cella Delavrancea, Madeleine

Cocorăscu, Dorina Popovici) ce susțineau în fața publicului din Brașov sonate de Bach, Beethoven, Brahms, Paderewski, Wieniawski, la dirijori de prestigiu ai concertelor simfonice (George Enescu, Constantin Silvestri, George Georgescu) sau spectacolelor de operă din București (*Parsifal* de Wagner, Madame *Butterfly* de Puccini), de la audiția integrală a emisiunilor radiofonice, a difuzărilor unor premiere mondiale a creațiilor universale sau românești din diferite genuri, la procurarea de discuri, înregistrări cu mari soliști, până la parcurgerea unor ghiduri, monografii, dicționare și cărți de specialitate, Marcian Bleahu s-a perfecționat continuu, organizându-și ideile ce urmau să clădească fundamentul unei ample cercetări în plan sonor. Reținem că acumularea de noi trepte în devenirea profesională s-a realizat în paralel cu lărgirea orizontului cultural-muzical, ce a determinat înfiriparea unor prietenii cu dirijori, muzicologi, critici, redactori angajați la radio sau televiziune. Bunăoară, începând din anul 1969, autorul este invitat la emisiunea *Săptămâna unui meloman* pentru a comenta muzicienii preferați. Din opțiunile stilistice și creatoare (fragmente din muzica simfonică de Bruckner, Mahler; din creația scenică de Wagner, Strauss, Alban Berg), percepem cultura înaltă de specialitate îndreptată mai ales în sfera Romantismului târziu către Modernism. Nu a ignorat nici celelalte stiluri, mărturie fiind o altă emisiune radiofonică, difuzată cu ocazia bicentenarului Mozart, în care preferințele lui vizau partea I din *Concertul în re major* pentru pian, moartea comandorului din opera *Don Giovanni* sau momente din *Recviem*. Putem adăuga și prezentările sau intervențiile la Radiodifuziunea Română, România Muzical, cu ocazia unor aniversări, comemorări ale compozitorilor, concursuri (*Olimpiada melomanilor*; *Muzica – mărturie a timpului*). Am amintit doar câteva din momentele minunate din devenirea unui meloman pasionat, pentru care muzica a fost dătătoare de sensuri multiple și semnificații adânci. Acestea s-au conturat treptat, pornind de la entuziasmul unui copil care l-a ascultat pe Enescu încă de la șapte ani, la acumularea unei solide culturi prin audiții nenumărate, ordonate cronologic, stilistic, componistic, ce au determinat anumite preferințe repertoriale de genuri sau opusuri. Asupra lor a realizat o frumoasă călătorie în paginile din *Jurnalul unui meloman* (*Spovedania unui neînvins*, pp. 163-180), cu rostul de a ne pregăti emoțional și cognitiv pentru marea aventură din volumul supus atenției noastre, *Note... fără portativ – Gânduri despre muzică ale unui meloman pasionat*, publicat la o distanță de cinci ani. Deși autorul declară cu modestie, încă din conținutul preludiului, că *paginile ce urmează nu sunt un ghid muzical, nu vor ajuta pe nimeni să pătrundă în tainele muzicii, ci doar o adunare de reflecții, fără nicio pretenție la înălțimea pe care o reclamă subiectul* (p. 11), constatăm din lectura celor 368 de pagini, organizate în zece capitole cu titluri provocatoare (*Ce cred despre muzică și ascultătorii ei*; *De ce iubesc muzica*; *Cum înțeleg muzica clasică a secolului al XX-lea*; *Note ceva mai ușoare*; *Vorbe de-ale mele în văzduh*; *Vorbe scrise despre muzică*; *Comentarii despre postul de radio „România muzical”*; *Postludiu*; *Natura*

inspiratoare a muzicii; *Creațiile omului ca sursă de inspirație ale muzicii și cum te ajută ea să le cunoști și să le înțelegi*), că volumul este o adevărată enciclopedie, construită printr-o întrepătrundere a unor metode multiple de cercetare, receptare și, mai ales de aprofundare a fenomenului sonor: documentația istorică a datelor despre culturi, şcoli, creatori, lucrări semnificative sau mai puţin cunoscute; sistematizarea precisă a informațiilor, prin corelarea unor surse diverse comentate din bibliografia românească sau internațională; comparația stilistică a unor genuri sau opusuri din repertorii diferite; analiza pertinentă a fenomenului muzical în actualitate, consecință a promovării inegale și subiective în media scrisă și audio-vizuală; abordarea interdisciplinară a creației muzicale, prin corespondența cu diversitatea surselor de inspirație, din domenii asociative sau contrastante.

Încă din primul capitol al cărții, în care aflăm despre *Creatorii de artă vs consumatorii ei, Muzica ușoară vs muzică?, Ce muzică clasică ascultă lumea în România?, Muzica Evului Mediu și a Renașterii, Muzica barocă, Muzica clasică, Muzica romantică. Muzica modernă, Cum ajungem să iubim muzica clasică*, ne convingem asupra poziției autorului, susținător al creației academice din secolele XIX-XX, ce-și argumentează convingerile asupra importanței creatorilor Ludwig van Beethoven, Richard Wagner, Richard Strauss, Gustav Mahler, Anton Bruckner, pe baza fișelor de audiții, a consemnărilor despre lucrări promovate, accentuând totodată și relevanța opusurilor mai puțin programate în stagiunile filarmonicilor, operelor sau la radio. O atitudine surprinzătoare, deoarece, spre deosebire de majoritatea melomanilor, atrași de extrase din partituri celebre aparținând perioadei baroce, opțiune motivată de abundența versiunilor interpretative ale lucrărilor din acest stil, Marcian Bleahu nu se limitează doar la ceea ce i se oferă. Ascultă piese rare ale muzicienilor demult uitați în paginile unor dicționare, caută în permanență noi provocări sonore, cu ajutorul cărora își îmbogățește capacitatea de a reflecta din perspectiva estetico-filosofică sau literară asupra unor grupări de compozitori, asupra conținutului semantic al muzicii în cauză. În consecință, cu riscul de a crea nemulțumiri în rândul profesioniștilor, își asumă libertatea unor judecăți de valoare formulate din perspectiva ascultătorului constant, pasionat, însă conștient de posibilitățile limitate de necunoașterea datelor tehnice, de notație, limbaj și de construcție a partiturilor. *Toată enorma cantitate de muzică preclasică este scrisă cu știință și îndemânare, este melodioasă, ușor accesibilă, adesea cantabilă dar, după mine, cam la fel, constrânsă de rigorile unei simetrii rigide, ce încântă urechea, mai puțin sufletul, căci nu are o corespondență afectivă...*(p. 23). Dacă în cel de-al doilea capitol, autorul ne dezvăluie considerentele de factură emoțională și estetică, ce îl determină să conchidă că muzica îl încântă, îl vrăjește, ajutându-l să cunoască și să înțeleagă lumea înconjurătoare (pp. 45-51), în paginile următoare (pp. 59-131), întreprinde un adevărat tur de forță prin toate curentele secolului XX (*Postromantismul, Impresionismul, Expresionismul, Neoclasicismul, Muzica concretă, electroacustică, Fusion Music, Muzica pentru cinematograf și*

teatru, Muzica românească), demonstrând prin microportretele dedicate muzicienilor, prin observațiile de natură tematică sau de dramaturgie asupra unor lucrări, că a pătruns în tainele universului sonor inefabil al unor creatori, nu numai cu sensibilitatea unui meloman, ci cu știința, cu luciditatea, cu spiritul obiectiv al cercetătorului profesionist. Într-o fluență a discursului, în care alternează elemente ale unui vocabular de specialitate cu expresii literare, metaforice, deseori pigmentate cu note ludice, pe alocuri ironice, Marcian Bleahu realizează un fascinant tablou al componisticii universale și românești din veacul trecut, selectând ceea ce a rămas cu adevărat relevant în memoria ascultătorilor de astăzi, în absența convenționalismului istoric, a prezentărilor excesiv de detaliate, cu dinamismul, creativitatea, cu fervoarea argumentării unor semnificații ce depășesc rigoarea formală a partiturilor. Este totodată conștient că se află în ipostaza melomanului care se adresează unui public divers alcătuit din necunoscători și profesioniști deopotrivă. Tocmai din acest motiv, aflat în dubla perspectivă de comentator și de receptor asiduu, conștientizează destinul creațiilor profunde din a doua avangardă, însă aproape necunoscute, motivându-și demersul prin afirmația că *deoarece sunt puține șanse să se audă pe la noi vreodată muzica lor în sălile de concert, dar nici la radio, voi prezenta foarte pe scurt principalii reprezentanți ai noului val serialist: Pierre Boulez, Karlheinz Stockhausen, Bruno Maderna, Luigi Nono...*(pp. 81-82).

De remarcat este că Marcian Bleahu intuiește foarte bine la nivel psihologic impactul ideilor sale asupra cititorilor, prin alternanța tipurilor de discurs adaptate conținutului propus. Mă refer la paginile dedicate genurilor de divertisment (jazz, rock, pop) integrate în capitolul patru – *Note ceva mai ușoare* – în care autorul se manifestă critic, utilizând deseori un ton polemic, atitudine justificată pe de o parte, prin raportarea la cultura înaltă academică, în spiritul căreia s-a format, iar pe de altă parte, prin problematizarea asupra muzicii cu text, deseori de o calitate îndoielnică.

Revenind la colaborarea autorului cu Radiodifuziunea Română, descoperim în următorul capitol intitulat metaforic *Vorbe de-ale mele în văzduh*, precizări detaliate ale programelor prezentate în perioada anilor 1969-2005. Prin repertoriile alese, temele propuse, comentariile inspirate, autorul contribuie la educarea publicului meloman, asociind date generale despre conținutul pieselor, cu informații din multiple domenii: geologie, filosofie, geografie, istorie, turism. Mai mult, Marcian Bleahu este un creator de ambianță, de context istoric, tematic, astfel încât, succesiunea momentelor în cadrul prezentărilor se realizează firesc, continuu, în atmosfera cunoscutelor concerte-lecție, oferite publicului de-a lungul timpului, în scop didactic.

Următoarele două capitole, *Vorbe scrise despre muzică* și *Comentarii despre postul de radio „România Muzical”*, reflectă realitatea asupra promovării muzicii cu ajutorul textelor muzicologice și prin intermediul jurnalismului muzical radiofonic. Marcian Bleahu semnalează, pe bună dreptate, prezența din ce în ce mai redusă a genurilor publicistice dedicate popularizării muzicii clasice (cronica, interviul,

articolul de opinie) în revistele de cultură și de specialitate, în comparație cu adaptarea lor în sprijinul muzicii de divertisment, a subiectelor curente provocatoare de senzație. Fascinant apare conținutul capitolului 8 (*Grilele de program și conținutul lor, Alegerea muzicii ce se transmite, Ceva despre redactori, Ceva și despre crainici, În final și bile albe*), mai ales din perspectiva cititorului profesionist (muzicolog, redactor muzical la radio sau televiziune), ce conștientizează în urma lecturii rolul său decisiv, de formare competentă a gustului muzical al publicului, prin adaptarea conținutului de specialitate la nivelul de cunoaștere și de percepție al celui care-l ascultă, îl urmărește cu atenție și, în cazul melomanului adevărat, care-l supune lupei analitice, fiind condiționat astfel, să-și asume și receptarea critică.



Marcian Bleahu la birou. Muncă și muzică de calitate

Odată cu capitolul 8, se adâncește caracterul interdisciplinar al discursului, prin comparații, asocieri propuse de Marcian Bleahu după modele mai vechi concepute de filosofi sau literați. Așadar, sistematizările *muzicieni-oameni de litere*, *muzicieni-artiști plastici*, *muzicieni-minerale* (*flori de mină*, pp. 259-260), completate cu trăsături estetice, elemente cromatice și structurale edificatoare cu personalitățile alese, au rolul de a provoca la cunoașterea fenomenului muzical sau general-artistic, oricare pasionat de frumos, indiferent de domeniul de proveniență.

Punctul culminant al cărții de față îl reprezintă ultimele două capitole (*Natura inspiratoare a muzicii*; *Creațiile omului ca sursă de inspirație a muzicii și cum te ajută ea să le cunoști și să le înțelegi*), prin corespondența dintre viziunea de sinteză asupra istoriei muzicii și organizarea lucrărilor menționate în jurul unor tematici diverse. Descoperim împreună cu Marcian Bleahu, relevanța și bogăția surselor de inspirație a unor creații subsumate unor idei generatoare de multiple fațete: de la descrierea unor munți, peșteri, câmpii, ape, până la lumea vegetală și animală în relație cu muzica, pp. 265-304; de la importanța unor țări, orașe, opere de artă plastică, literatură, religie, istorie, până la sport și jocuri (pp. 309-354), ca modele în compozițiile sonore. Ne aflăm, într-adevăr, în fața unui adevărat compendiu pentru sursele muzicii clasice, necesar după opinia mea, nu numai melomanilor, ci și profesioniștilor, mai mult, oricărui profesor de istoria muzicii sau de educație muzicală.

Lectura acestei cărți de o asemenea anvergură, valoroasă, sistematizată riguros la nivelul conținutului științific, fascinantă prin deschiderea culturală și prin caracterul multidisciplinar, argumentat din aproape-n aproape, provoacă totodată și câteva reflecții... Care au fost motivele ce au determinat, ca în intervalul de 12 ani, niciunul dintre criticii, muzicologii, redactorii muzicali din radio sau televiziune, ce au colaborat cu Marcian Bleahu, să nu observe valoarea volumului? Mai ales că publicația este menționată de autorul Viorel Cozma în *Muzicieni din România-Lexicon* (Editura Muzicală, vol. X, pp. 209-210), încă din anul 2011. Poate că... titlul *Note... fără portativ – Gânduri despre muzică ale unui meloman pasionat*, ales cu modestia-i caracteristică a cercetătorului și profesorului Marcian Bleahu, a determinat reținerea unora sau altora....Nu-mi rămâne decât să recomand cartea cu multă căldură tuturor celor pasionați de muzică, de sinteze, comparații, de corespondențe posibile, mai apropiate sau îndepărtate dintre fenomenul sonor și multitudinea domeniilor de cunoaștere.

Marcian D. Bleahu – Requiem pentru odihnă și pomenire veșnică

Dr. Constantin LUPU

În vara anului 1948, pe când aveam 11 ani, fiind în vacanța de vară în excursie cu diriginții noștri, profesorii Cornel Leucuța și Caius Lepa, am ajuns pe Platoul Padiș deasupra Cetăților Ponorului, unde ne-am organizat o tabără cu corturi lângă o stâna mare cu oi, capre și vaci, unde primeam de la ciobani lapte, caș, zer, brânză și mămăligă. În foametea acelor ani, noi copiii ne-am săturat grozav cu mâncarea și cu aerul munților.

La stână era găzduit un savant care umbla întreaga zi pentru cartare și identificare de roci, împreună cu doi însoțitori localnici. Acesta se numea Domnul Bleahu sau Profesorul (acolo nu exista „tovarășul"), care avea lângă stână o grămadă de pietre etichetate, pentru dus la București. El se întorcea seara și ne povestea legende, geografia, geologia și istoria locurilor. În vara următoare am ajuns în același loc și ne-am reîntâlnit cu Profesorul, care ne-a condus la Marea Cetate a Ponorului. Atunci am reușit să intrăm peste 120 metri în această peșteră activă, ne-am udat în șuvoaiele puternice dinăuntru, iar la ieșire ne aștepta o furtună cu ploaie, fulgere și tunete. Eram îmbibați cu apă și am urcat pe ploaie panta abruptă spre stână. Ciobanii au încins focul și ne-au spus: „vă dezbrăcați de tot și vă încălziți". Fiecare am primit o gură de țuică pentru revigorare și am adormit. Profesorul a primit o porție dublă.

După patru zile, la plecarea spre casă am promis să scriem o compunere despre excursia din acel an și să desenăm imagini din Padiș. Explorarea subteranului din Cetățile Ponorului a început în anii 1952-1953 și s-a desfășurat în etape, iar în 1973, echipa de alpiniști a lui Emilian Cristea, cu I. Viehmann, M. Șerban și M. Bleahu, au ajuns la uriașul perete vertical de 10 metri de la capătul peșterii, de sub care izbucneau apele zgomotosului torent. De aici nu se mai poate înainta.

În anul 1975 am creat la Timișoara Clubul „Speotimiș", cu care am explorat Munții Poiana Ruscă și participam la explorări în țară. În timp ce Profesorul a lucrat în Platoul Bihorului, noi, speologii din Timișoara, am organizat o tabără la cătunul Casa de Piatră, care avea o bisericuță de lemn pictată de un zugrav, pentru cele 12 familii de localnici. Alături era casa gospodinei Lelea Rafilă, care avea o șură mare cu fân parfumat, unde am dormit câteva nopți. Pe aproape este Ghețarul de la Vârtop, o peșteră monument al naturii, unde clujenii au identificat prima urmă umanoidă din România: amprenta tălpii piciorului unui Neanderthalian.

În anii mei de studii la Facultatea de Specializare și Perfecționare de la Universitatea Carol Davila din București (1962-1964), ne vedeam la Conferințele de la Sala Dalles sau la Casa de Cultură a Municipiului București de pe str. Biserica Amzei. Datorită renumelui de orator și prezentator inegalabil, Profesorul era așteptat în multe orașe ale țării: Cluj-Napoca, Arad, Timișoara, Oradea, Brașov etc. La Timișoara a prezentat și două conferințe în limba germană, aplaudate de germanii din Banat. Am urmărit seria de trei conferințe despre călătoriile lui M. Bleahu în SUA. Expunerile erau atât de atractive, convingătoare și de neuitat, încât unii dintre auditori au simțit nevoia să privească pe viu minunile prezentate și după anul 1990 au călătorit peste ocean.

Iubea și cunoștea muzica simfonică, de operă și muzica ușoară. Acasă la Profesor era un dulap plin cu benzi și discuri cu înregistrări de muzică simfonică. Împreună savuram Pasărea de Foc și Dansul Pământului al lui Stravinski, Simfonia a IX-a a lui Gustav Mahler și alte capodopere simfonice.

Prin înființarea Federației Române de Speologie, M. Bleahu a devenit secretar general, apoi președinte, care coordona activitatea celor 38 de cluburi de speologie din țară, organiza întruniri anuale Speosport și acorda punctaje pentru clasamentul cluburilor angajate în performanțe sportive. În anul 1984, cu ocazia celui de al XII-lea Speosport de la Tomești–Românești, M. Bleahu a condus lucrările cluburilor și a inaugurat primul Speleoconcert de muzică simfonică din Peștera Românești, manifestări artistice care au continuat anual până în prezent, devenind astfel tradițional. Ziarele din Berlin și Elveția au stabilit ca patronul muzical al Speleoconcertelor din Carpați, să fie W. A. Mozart a cărui muzică a fost prezentă la toate edițiile. În decursul anilor, au performat orchestre și coruri din România, Italia, Danemarca, Serbia, Ungaria, Coreea de Sud și altele, în prezența a mii de spectatori din 35 de țări. Dintre dirijori îi amintesc pe Radu Popa Gyr, Cristian G. Neagu, Gheorghe Costin., Peter Oschanitzky – România, Roberto de Maio – Italia, M. Ignat – Spania, Tateo Nakajima – Japonia, iar soliști: Ștefan Ruha, Sanda Guțu, Aura Twarowska, Sergiu Cârstea, Soyung Yu și alții. La Tomești, am vizitat împreună Fabrica de Sticlă care funcționa cu foc continuu din 1868. Marcian Bleahu nu se mai dădea dus, mai ales că primise dreptul să fotografieze. A fost profund impresionat de culorile și formele văzute. Se lucra la temperaturi de 1100 de grade Celsius, iar muncitorii ne vrăjeau cu precizia cu care prelucrau bulgării de sticlă topită.

La ediția a 25-a a Speleoconcertelor din Peștera Românești, M. Bleahu ne-a oferit un text pentru programele din Peșteră intitulat „Impresii și constatări despre speleoconcertele simfonice din Peștera Românești", pe care-l reproduc:

„Pentru ca evenimentul cultural-muzical să existe și să funcționeze într-o peșteră, a fost nevoie de un fondator-inventator, speolog și meloman, care să fie susținut de o forță organizatorică, de o orchestră cu dirijor și bineînțeles, de spectatori. Începând cu primul speleoconcert din 11 oct. 1984, invitați de Doctorul Constantin

Lupu, au participat fotografi și cineaști care împreună cu ziariștii, povestitorii și oficialitățile prezente, au semnat actul de naștere a acestei manifestări unice în țara noastră și în lume. Prin strădania acestui entuziast, peștera care a existat în întuneric de la început, adică de milioane de ani, a fost iluminată conform poruncii Fiat lux in tenebris – să fie lumină în întuneric”.

Știm că în marea catedrală naturală a peșterii Românești s-au audiat concerte de vârf care au devenit și lecții de muzică simfonică pentru copii, tineri și adulți. Prin participarea oficialităților locale și centrale s-a realizat popularizarea speleoconcertelor, cu atragerea posturilor de televiziune și a celorlalte mass-media, între care ziare și reviste turistice și s-au editat cărți, ca de exemplu publicația „Speologie și muzică în Peștera Românești.” În fiecare an, fondatorul Dr. C. Lupu a realizat ilustrate, plicuri filatelice, care au fost trimise de participanți în țară și în lume. Anual s-au trimis invitații și afișe la Cluburi Speo și în orașe, către mass-media și către prietenii noștri.

Pentru anii următori vă invit cu drag la toamna aurie a Munților Poiana Ruscă și la următoarele concerte anuale din Peștera Românești.

În martie 1986, într-o zi rece, am fost invitat la șantierul viitorului Muzeu Național de Geologie, încredințat lui M. Bleahu, care era prezent zi-lumină în clădirea monument, unde stabilea structura încăperilor și panourilor cu ilustrarea principiilor geologiei. Clădirea nu era încălzită, savantul era îmbrăcat gros, cu căciulă și mănuși. A trimis o asistentă să ne aducă din oraș o cafea caldă. La prânz am plecat la el acasă unde Doamna Simona ne aștepta cu mâncare fierbinte și căldură de la un godin metalic, pe care îl întreținea cu deșeuri de lemne.

De fiecare aniversare, în martie, Simona și Matty Bleahu ne invitau la o petrecere la ei acasă, pe str. Maria Rosetti, unde se adunau prieteni din multe domenii: geografi, geologi, speologi, cercetători, medici, profesori, prelați greco-catolici, diplomați și ziariști. Atunci ne întâlneam cu Președintele României, Profesorul Emil Constantinescu și Doamna Nadia Constantinescu, cu cercetători de la Institutul de Speologie Emil Racoviță din Cluj-Napoca: Gheorghe Racoviță, Iosif Viehmann, Bela Bagameri, Călin Fabian, Viorel Lascu și de la ISER București: Cristian Lascu, Cristian Goran, Ion Povară, Emilian Cristea ș.a. Într-o toamnă blândă, mediteraneană, Marcian Bleahu și soția au fost invitații familiei Dr. Vădăstreanu din Orșova. Gazda ne-a oferit o vizită cu barca pe Dunăre, de-a lungul Cazanelor Mici și Cazanelor Mari. M. Bleahu era emoționat la vederea peisajelor carstice ale acestor monumente naturale și a făcut multe fotografii, fără să savureze marele spectacol de calcar. Am hotărât să lăsăm doamnele la Orșova și să repetăm traseul din Cazane pentru M. Bleahu. El a spus „acum văd pereții uriași în adevărata lor grandoare.” A doua zi am vizitat fenomenul carstic al Peșterii Ponicova în care Pârâul Ponicovei străpunge muntele de calcar Derdap. Drumul în interior ne dezvăluie o peșteră frumos concreționată în care multe stalactite sunt fracturate total sau parțial. Bleahu ne-a atras atenția asupra curenților de aer și asupra existenței unor cutremure în zona

Dunării, care explicau modificările formațiunilor intracavitare. Cu ocazia unei conferințe la Timișoara și Lugoj l-am vizitat pe Constantin Gruescu în localitatea Ocna de Fier, unde fostul miner de la minele de fier din Munții Dognecei avea un muzeu cu exemplare demonstrative de minereuri de fier și cinci unicate de cuarț concreționate în paralel, în unghi drept și globular, care atrăgeau vizitatori din țară și din străinătate. Pe dealul din fața casei, C. Gruescu avea un muzeu în aer liber, cu frumoase plăci cu minereu de fier, fiecare cântărind peste 5-600 de kilograme. Discuțiile și schimbul de cunoștințe geologice au durat mult, așa că am rămas peste noapte la familia Gruescu, iar M. Bleahu a preluat exemplare de flori de mină pentru Muzeul de Geologie din București. Cu această ocazie, a consumat trei cartușe de film color și trei de diacolor.

La fiecare vizitare ne însoțea și nepotul meu Elian Băcilă din Orșova, care a învățat de la M. Bleahu multe noțiuni de geologie și speologie, astfel că la terminarea liceului, adolescentul a optat pentru Facultatea de Geologie.

Profesorul Bleahu a suportat bolile ultimilor ani de viață cu un zâmbet permanent, discuții și dialoguri în care își descria diagnosticul medical al fiecărei boli: astm bronșic, triplă hernie de disc la nivel lombosacral, trombus arteră renală, insuficiență cardiacă. Își critica bolile și se detașa de ele. În urma unui accident, avea disjuncția masivului facial de masivul cranian ceea ce îi producea strabism și scăderea vederii (citea și scria cu ajutorul lupei), dar era la masa de scris toată ziua. Pentru listezisul dureros al vertebrelor cervicale și lombare a urmat tratament cu injecții locale cu ozon, iar pentru neoplasm renal și de prostată primea calmante. A rezolvat durerile de coxartroză printr-o operație ortopedică. Cu toate aceste suferințe, era mereu bucuros de oaspeți și dornic de noutăți.

Ca om de știință, Marcian Bleahu poate fi numit cel mai autorizat continuator al lui Emmanuel de Martonne, al lui Emil Racoviță și al Abatelui Breuil, care a descris picturile din peșteri.

În ziua decesului, a anunțat că inima lui se oprește tot mai mult și a fost vegheat cu o lumânare, ținut de o mână de Nunțiul Cardinal Greco Catolic iar cealaltă mână era ținută de soția Simona. A oftat și a închis ochii în liniște și pace. Profesor universitar și Membru de onoare al Academiei Române, a fost depus cu onoruri la locul de veci în Cimitirul Bellu din București.

Maty – Unchiul meu

Rareș MĂNESCU

Trebuie să recunosc că invitația pe care am primit-o din partea Universității Babeș-Bolyai de a avea o scurtă contribuție la realizarea volumului omagial dedicat Profesorului Marcian Bleahu mi-a stârnit emoții puternice și mi-a readus în memorie o serie de evenimente, întâmplări și gânduri extrem de plăcute legate de cel care a fost Maty, unchiul meu.

Despre Marcian Bleahu, omul, unchiul, sunt multe de spus. Atât de multe încât, acum când încerc să pun pe hârtie câteva gânduri și să selectez cele mai importante experiențe trăite alături de el, realizez că toate sunt importante, toate au un farmec aparte și toate îmi sunt extrem de dragi. A vorbi despre Maty, înseamnă de fapt să vorbesc despre anii copilăriei și adolescenței mele, despre unele dintre cele mai frumoase momente din viața mea. Asta pentru că Maty a fost extrem de prezent în viața mea, în viața familiei mele, atât în anii copilăriei, cât și ulterior, fiindu-mi în multe momente model și călăuză în multe dintre evenimentele majore care mi-au marcat viața și activitatea profesională. În acest context, trebuie să recunosc că am fost un norocos, având alături de mine, în cele mai importante momente ale formării și devenirii mele, doi oameni extraordinari care mi-au îndrumat pașii: tatăl meu, Virgil Mănescu și unchiul meu Marcian Bleahu. Alături de ei am învățat să-mi cunosc și să-mi iubesc țara. Amintirile despre vacanțele copilăriei mele sunt legate de drumețiile pe munte pe care le făceam alături de tata și de Maty. Așa am învățat să iubesc și să cunosc muntele, să descopăr locuri minunate precum Făgărașul sau Piatra Craiului. Fiecare drumeție pe munte, fiecare excursie, fiecare ieșire cu Maty erau adevărate lecții despre natură. Am aflat lucruri deosebite, pe care nu le puteam învăța de la școală și care mi-au format o importantă zestre de cunoștințe despre natură. Astfel, Maty a reușit sa-mi insufle respectul și dragostea pentru natură, iar acest fapt și-a pus puternic amprenta asupra evoluției mele ulterioare.

Astăzi, privind retrospectiv, recunosc faptul că inclusiv cariera și activitatea mea politică au fost influențate de o serie de lucruri învățate de la Maty. Astfel, pentru o bună perioadă de timp, am fost președintele Comisiei de Mediu a Partidului Național Liberal, calitate în care am participat la realizarea a numeroase activități și mai ales la elaborarea unor documente politice pe teme de mediu, inclusiv programe de guvernare. De asemenea, influența lui Maty asupra mea în ceea ce privește dragostea pentru natură și mediul înconjurător, și-a spus cuvântul și în cazul unor

poziții publice ale mele sau asupra unor inițiative legislative pe care le-am susținut în activitatea mea din cadrul Parlamentului. De altfel, timp de 4 ani, am fost membru în Comisia pentru administrație publică, amenajarea teritoriului și protecția mediului a Camerei Deputaților. De altfel, experiența lui Maty de fost ministru al mediului și de politician de nivel înalt de la începutul anilor ´90, nu pot să nu recunosc că mi-a fost și mie de folos, având un al doilea excelent profesor în acest domeniu, după tatăl meu. Să nu uităm că Marcian Bleahu a fost considerat „părintele ecologiei politice", fiind autorul unor lucrări care au vizat fundamentarea filosofică a ecologiei politice.



Munții Hășmaș – Piatra singuratică

Maty era un erudit. Îl urmăream cum, atunci când dezbătea anumite aspecte, avea mereu un întreg arsenal de argumente care mai de care mai convingătoare și mai bine susținute din punct de vedere științific. Am învățat astfel de la el să nu susțin niciodată lucruri pe care nu le cunoșteam în amănunțime sau pentru care nu aveam suficiente argumente solide. Același lucru i-am învățat și eu pe băieții mei, în condițiile în care astăzi, generațiile tinere suferă de tentația abordării unui subiect nu întotdeauna suficient de bine informați din surse multiple și credibile. Asta poate și din cauza surselor de informare pe care le au la dispoziție, care nu sunt puține, însă dintre ele, cărțile având o pondere destul de mică în raport cu mijloacele digitale, nu întotdeauna extrem de scrupuloase în legătură cu corectitudinea științifică sau cu acuratețea informației transmise. În toate generațiile, inclusiv în a mea, teribilismul și-a făcut simțită prezența. Dorința de a cunoaște, de a descoperi ceea ce este nou în

toate domeniile, este o caracteristică a oricărei generații. Cred totuși că sursa de informare rămâne una extrem de importantă, la orice vârstă, însă mai ales în perioada de formare a unei persoane, iar prezența în viața mea a unchiului Maty a constituit un aspect extrem de important pentru mine din acest punct de vedere. Alături de tata și de Maty am învățat că dincolo de elementele de modernitate atât de prezente în viața noastră, este important că valorile de bază, clasice, ale civilizației umane trebuie cunoscute și explorate. Astfel, îmi aduc aminte cu mare plăcere că alături de ei am descoperit muzica clasică. Maty era un mare iubitor al lui Wagner. Aceste minunate momente petrecute cu tata și cu Maty ascultând Wagner, îmi sunt acum atât de dragi!

Dincolo de imaginea serioasă a profesorului și academicianului, Maty avea un simț al umorului deosebit, glumele sale fiind extrem de apreciate, iar la întâlnirile de familie era de cele mai multe ori responsabilul cu voia bună. El nu râdea nciodată de cineva, ci îi plăcea enorm să râdă alături de cineva. La el simțul umorului era un instrument extraordinar, care l-a ajutat în multe împrejurări, chiar să detensioneze atmosfera atunci când era nevoie. Simțul umorului și chiar autoironia, erau printre argumentele sale atât în viața private, cât și în activitatea profesională. De multe ori, în relația cu mine aborda problemele utilizând un amestec plăcut de blândețe și glumă, completate cu oferirea unor sfaturi sau soluții la diferite probleme. Am avut mereu credința că Maty putea rezolva orice situație fără a afecta climatul de bună dispoziție din mediul în care acționa, fie că era familia, zona academică sau chiar cea politică.

Așa cum spuneam, deși nu i-am fost niciodată student, am reușit prin prisma relaționării în cadrul familiei să „beneficiez" de întreg talentul pedagogic al profesorului Bleahu. Era un om mai mult decât dedicat profesiei sale de dascăl. Era genul acela de profesor care ținea morțiș să transmită studenților săi dincolo de cunoștințe și ceva din experiența sa. Asta a făcut ca mulți studenți sau foști studenți să-i devină apropiați și să păstreze în timp legătura cu el. Prin Maty, am cunoscut și eu pe unii dintre foștii săi studenți sau colaboratori, oameni cu care am legat prietenii care au dăinuit peste mulți ani.

Aş putea să spun că lui Maty îi plăceau oamenii, îi plăcea armonia dintre oameni și aprecia bunul gust și eleganța comportamentului uman. Noi cei din familie care am trăit și am crescut alături de el, l-am privit mai puțin din perspectiva academicianului și profesorului Marcian Bleahu. Pentru noi, pentru mine era și va rămâne mereu – Maty.

În final, aş vrea să mulțumesc reprezentanților Universității Babeș-Bolyai și în special domnului Profesor Călin Baciu, care nu l-au uitat pe cel care a fost Marcian Bleahu și au avut această minunată inițiativă de a-i aduce un omagiu unchiului meu, la 100 de ani de la naștere.

Marcian Bleahu – latura spirituală

Liviu MARCOCI

Sunt geolog de profesie, iar Matty Bleahu a fost mentorul meu în geologie, educație, ecologie, muzică, spiritualitate… viață.

Din 1983 am colindat împreună munții României pentru cartări și clarificări geologice, pentru fotografiile din Muzeul Național de Geologie, pentru conferințe și determinatoare diverse, la întâlniri speologice și multe, multe altele.

Simfonia Alpilor a lui Richard Strauss era principalul fundal sonor care ne însoțea de fiecare dată când crestele munților apăreau la orizont. Am călătorit mult împreună, pe jos, cu trenul, cu mașina. Strauss, Sibelius, Beethoven, Dvořak, Mahler, Smetana și mulți alții ne-au susținut mereu efortul drumurilor lungi și obositoare.

Dar nu despre aceste lucruri aș vrea să vorbesc, ci mai degrabă despre ceva mai puțin cunoscut din vasta personalitate a lui Matty, și anume latura sa spirituală.

Întâmplarea care urmează mi-a fost împărtășită de Matty în 2016. Și așa cum am făcut de fiecare dată când discutam teme importante în ultima perioadă, am reușit să înregistrez video această mărturisire, pentru a nu perturba cu nimic cuvintele pe care Matty mi le spunea. Așa că îi las cuvântul, istorisind întâlnirea pe care a avut-o cu Părintele Arsenie Boca la Mânăstirea Sâmbăta:

„Aurel (Aurică) Nistor, prietenul meu, care era președintele ANEV-ului, era fiu de familie de preoți, tatăl lui fusese preot.

Toată incinta bisericii Sâmbăta, toată mânăstirea era plină de oameni. Nu mai știu exact în ce an era, probabil prin anii ´40. Natural că el (Arsenie Boca) nu a putut ține predica și slujba în biserică, pentru că erau foarte mulți oameni, dar a ținut-o în fața bisericii, el stând într-un fel de pridvor al bisericii. Când a apărut el (Arsenie Boca) s-a lăsat o liniște mormântală. Preotul s-a concentrat, a arătat cu degetul către o persoană din mulțime și a spus:

– Acela de acolo să iasă, pentru că este un păcătos care nu crede.

Toată lumea s-a întors, arătând către o anumită persoană.

– Nu, nu… acela! a spus preotul.

Omul acela, rușinat, s-a ridicat și a plecat din mulțime. Arsenie Boca nu îl cunoștea personal pe acel om. L-a simțit.

După momentul acela, a ținut toată predica. Nu mai știu exact despre ce era vorba. Era ceva foarte filozofic, dar pe înțelesul tuturor. Toată predica a fost într-o liniște totală, iar la sfârșit, când s-a terminat slujba, am răsuflat ușurați și ne pregăteam

să plecăm. Dar am constatat cu uimire că eram uzi leoarcă. În timpul predicii plouase, turnase cu găleata și nimeni nu a observat, nu și-a dat seama de asta, fiind fascinați de preot. Nu am simțit nici unul dintre noi că plouase cu găleata peste noi. Părintele Arsenie Boca avea o charismă deosebită, o putere magnetică foarte mare.

În vremea aceea, eu eram deja student la geologie. Cineva i-a spus că acolo este și avocatul Nistor, care este fiul preotului Nistor. După ce s-a împrăștiat lumea, ne-a chemat pe amândoi, ca să vorbească puțin cu Aurică și a vorbit și cu mine. I-am spus ca sunt student la geologie, la care el a spus:

– A! De dumneata am nevoie! Vino puțin cu mine, te rog!

Și am urcat împreună pe versantul văii, sus, unde el își făcea o chilie în șisturi cristaline. Săpase puțin la chilie și voia să știe care este viitorul ei. I-am spus că este periculos, pentru că aceste roci sunt șisturi care oricând se pot desface, aluneca și nu va avea spor, nu va putea avansa mai departe cu chilia. Mi-a mulțumit foarte frumos, m-a binecuvântat și am plecat. Dar a lăsat o impresie foarte puternică asupra mea. Din câte știu, Părintele Arsenie Boca nu a mai continuat lucrul la chilia din locul acela. A făcut ceva mic, cred că a pus o cruce acolo. Nu știu exact, pentru că nu am mai ajuns pe acolo. Era foarte înțelegător și simțeai că emană căldură, emană înțelegere, bunătate, iar relația lui cu oamenii era una foarte spirituală.

Eu mă mândresc cu faptul ca l-am întâlnit pe Arsenie Boca, pentru că nu mai sunt mulți cei care l-au cunoscut. Știu că, după aceea, de la Sâmbăta a plecat prin mai multe locuri până a ajuns la Prislop, unde este înmormântat."

Binecuvântarea primită de la Părintele Arsenie Boca a fost unul dintre talismanele ocrotitoare ale vieții sale. Matty a trecut prin accidente grave, în unele dintre ele a fost unicul supraviețuitor. Dumnezeu l-a ocrotit în toate momentele grele prin care a trecut. Credința este unul dintre factorii care ne separă pe noi, oamenii, de animale. Iar credința l-a călăuzit întreaga viață pe Matty. O viață de roman fluviu, o viață în care a trăit mai multe vieți, viața ultimului enciclopedist al României.

Un singur regret am. Nu am reușit să ducem la sfârșit ultimul nostru proiect comun: care este rostul vieții? Dar, cine știe, dacă Dumnezeu ne va mai aduce vreodată prin preajmă, l-om pune la punct și pe acesta.

Sunt sigur ca Matty Bleahu este pe Calea celor aleși, nu numai pentru „metrul de cărți" pe care le-a scris (așa cum îi plăcea sa spună), dar mai ales pentru cine a fost el ca om, capabil să influențeze în bine pe toți cei care au avut privilegiul să îl cunoască.

Marcian Bleahu, Activitate și scrieri 1944–2019

Alexandru MIRONOV

„Gândurile au... perisabilitate... Cuvintele așternute pe hârtie au altă soartă", scrie ilustrul geolog-geograf în cartea pe care o am în față, o uimitoare agendă de lucru și viață a unuia dintre marii savanți români. Ca jurnalist de știință, am avut privilegiul să-l am adesea ca invitat la Radio România, la Televiziunea Română, în revista Știință și Tehnică, profesorul fiind de fiecare dată și o remarcabilă prezență scenică, ceea ce, vă rog să-l credeți pe profesionistul media care așterne aceste rânduri, nu se întâmplă oricui. Nu intru în analiza activității științifice a Domniei Sale, au făcut-o specialiștii, din activitatea politică extrag momentul 1992, când l-am însoțit pe președintele Ion Iliescu la Rio de Janeiro, la primul Summit Mondial al Pământului, iar ministrul mediului Marcian Bleahu a făcut parte din delegație, având și rolul de a coordona una dintre secțiile forumului.



Grădina Zmeilor – Gâlgău Almașului, Sălaj

Împreună am trecut printr-o situație specială în decembrie 1989: am înregistrat cu Domnia Sa la Radio România o emisiune despre cutremure (nimic nu se făcea atunci în direct, la microfon aveau acces doar câțiva aleși de la secția de presă), emisiunea urmând să fie difuzată pe post în... 22 decembrie dimineața (!). Firește, discuția dintre specialist și jurnalistul de știință nu s-a dat atunci pe post, românii erau ocupați cu complet alte activități în acele zile... S-a difuzat după câtăva vreme, când viața și activitatea postului Radio România și a țării au reintrat cât de cât în normal, iar cu Marcian Bleahu am realizat după aceea multe emisiuni despre mediu, geologie, geografie. Colaborarea noastră a continuat și după pensionarea Domniei Sale, mai ales că distinsa Doamnă Simona Bleahu i-a fost un neobosit PR Officer („vedeți că Marcian împlinește mâine 70, sau 75 sau 80 de ani!", mă avertiza; am răspuns de fiecare dată, eu, postul de radio sau TV la care lucram). Cu câtăva vreme în urmă distinsa doamnă mi-a atras atenția că în 2024 va fi centenarul nașterii savantului și m-a invitat să-i fac o vizită la locuința boierească a familiei Bleahu. Am descoperit acolo un mic muzeu, mii de cărți, multe tablouri și sculpturi de mare valoare, o uriașă colecție de exponate geologice, documente prezentând activitatea ilustrului urmaș al lui Constantin Brâncoveanu (se pare, descendent al singurei fiice a domnitorului). I-am propus pe loc doamnei o întâlnire cu conducătorii Societății de Geografie, în ideea că locuința ar putea fi transformată într-un mic muzeu, Centrul Cultural Marcian Bleahu, ce ar putea fi un sediu al geologilor și geografilor din țară. La o întâlnire ulterioară la care au paricipat și președintele și secretarul general de atunci al Societății Române de Geografie s-a discutat această propunere, revista Știință și Tehnică angajându-se să se implice în demersurile ce urmau a fi făcute la autorități. Din păcate, Doamna Bleahu ne-a vorbit atunci despre niște urmași colaterali, așa că problema a rămas în suspensie. Sunt convins însă că savantului Marcian Bleahu i-ar fi plăcut ca în mijlocul Bucureștilor să existe un club al geografilor și geologilor, centru de greutate al Societății Române de Geografie și punct de atracție pentru tinerii ce ar dori să-i continue opera.

Amintirea lui Matty
Magister meus, mea memorias

Dr. Dan MORARIU

Prezentarea selectivă a câtorva gânduri despre Profesorul Marcian Bleahu constituie un exercițiu dificil, marcat de un puternic potențial emoțional și de regretul că multe evenimente care ar merita să fie subliniate și prezentate *in extenso* vor rămâne nemenționate.

În iulie 1963, imediat după sesiunea de vară, colegul Nicolae Gheța m-a întrebat dacă aș vrea să particip pentru 2 luni ca figurant și ghid, împreună cu Ilinca Juvara, studentă la Biologie și Hans Fazakas, student la Geologie la Cluj, la turnarea unui film documentar despre Munții Apuseni. Filmul urma să fie produs de studioul Alexandru Sahia, avându-l ca regizor pe Ervin Szekler, operator Tiberiu Olasz, iar scenarist, pe cunoscutul geolog specialist al Munților Apuseni, Dr Marcian Bleahu (Matty). Bineînțeles că am acceptat cu entuziasm. Filmul a constituit un mare succes cinematografic între filmele documentare produse în vremea respectivă.

Însă pentru mine, marele eveniment a fost întâlnirea cu Marcian Bleahu, un eveniment remarcabil, care va marca durabil viața mea, până în prezent. Contactul cu Dr. Marcian Bleahu a debutat ca o relație profesor – emul, relație care cu timpul a evoluat și spre o adevărată prietenie de nezdruncinat, fără fisuri, testată în toate ipostazele, prietenie care a învins uzura timpului vreme de 56 de ani.

Pentru filmul *Apusenii*, Marcian Bleahu imaginase un scenariu bazat pe specificul geografic, geomorfologic și geologic al regiunii, despre care el întocmise o multitudine de hărți și rapoarte geologice. Din păcate, concepția științifică și artistică prezentată de el nu rima întotdeauna cu concepția relativ rigidă și cu lipsa de fantezie a regizorului. În regiunea Padiș, unde am campat pentru câteva zile, după ore de discuții contradictorii între profesor, regizor, șef de producție și operator, regizorul declară: „Știți, domnule Bleahu, eu am idei puține, drept care țin la ele". Replica profesorului: „Eu, din fericire sau din nenorocire, am prea multe idei și din cauza asta renunț ușor la ele, dar oricum întotdeauna mai am câteva de rezervă".

La sfârșit de iulie 1963, am campat pe Muntele Găina. Profesorul Bleahu s-a declarat foarte fericit din două motive. Primul a fost că acolo recepția postului de radio Europa Liberă era foarte bună și el nu avea nici cea mai mică emoție să asculte un post de radio străin interzis (să nu uităm că pentru o simplă audiție puteai sa ai

mari neplăceri, mergând până la închisoare), dar în *modus*-ul *vivendi* al profesorului, frica nu avea nici un loc. Al doilea motiv era că puteam asculta cu un bruiaj moderat Festivalul Wagner de la Bayreuth. Ziua filmam, iar noaptea ascultam programele politice și profesorul încerca, admirabil gest, să ne educe wagnerian, cu exemple de leitmotive, pe noi, novici desăvârșiți în materie de muzică clasică. Atunci am constatat că profesorul nostru cunoștea foarte bine nu numai partitura, dar și libretul operelor lui Wagner, de la Olandezul zburător la Tristan și Isolda, trecând prin Comoara Nibelungilor și Parsifal.

La 1 septembrie 1964, am așezat corturi pe malul lacului Bucura din Retezat. Aceeași echipă de filmare, de la geolog și regizor până la cei patru ghizi, buni la toate. Profesorul Bleahu declara: „Astăzi sunt în postura Giocondei – plâng pentru că marele dirijor George Georgescu a plecat dintre noi, dar din acest motiv vom beneficia de excelentă muzică simfonică din abundență, de la Haydn la Mahler, trecând prin Liszt, Schumann, Șostakovici, Prokofiev, Grieg, Ceaikovski, Nielsen și Stravinski eventual, toate din repertoriul lui George Georgescu". Profesorul Bleahu a fost și un unic, luminat și foarte rafinat meloman, dublat de un subtil critic muzical, care a publicat chiar o minunată carte, intitulată „Note fără portativ", publicație care a avut un real succes printre melomani. Rafinat, extrem de cultivat și cu o memorie muzicală demnă de un dirijor de mare clasă, Profesorul Bleahu era capabil sa distingă după numai câteva note un imens evantai de piese simfonice. Acum câțiva ani, însă, a început să se plângă că mai nou a început să aibă nevoie să asculte 10-12 note pentru a recunoaște o piesă simfonică. Afirma mereu că nu este capabil să descifreze o partitură, lucru inutil în cazul lui, pentru că partiturile le avea deja în memorie. După câteva audiții ale piesei respective, era capabil să memoreze cele mai complicate construcții muzicale. Joseph Haydn (considerat creatorul simfoniei) a compus 104 simfonii, iar pe vremea când stăteam în același birou cu Profesorul Bleahu, înainte de 1980 când am plecat în Elveția, l-am auzit cu câtă amărăciune a descris faptul că o dată a confundat Simfonia nr. 34 cu Simfonia nr. 87 și a identificat cu întârziere, numai după 10 note, concertul nr. 1 pentru vioară și orchestră de Ernst Bloch.

În 4 martie 1977, s-a înregistrat în România un cutremur de magnitudine 7,4 pe scara Richter. Două zile mai târziu, Profesorul Bleahu, împreună cu seismologi, geofizicieni, ingineri constructori, specialiști în rezistența materialelor și arhitecți, au început să lucreze în Comisia de microzonare seismică a orașului București, sub egida CNST. Am avut marea plăcere să lucrez împreună cu dânsul în proiectul amintit, timp de câteva săptămâni. Excelent specialist, Profesorul Bleahu a ținut, cu mare succes, conferințe la televiziune despre prognoza riscurilor seismice pentru orașul București, la numai câteva zile după producerea cutremurului. Rapiditatea și înalta profesionalitate cu care Profesorul Bleahu reușea de fiecare dată să trateze noi proiecte apărute peste noapte, erau unele dintre admirabilele sale calități intelectuale.

În iulie 1980 am rămas în Elveția, unde am cerut azil politic. Cu câtva timp înaintea plecării, l-am invitat pe Profesorul Bleahu la restaurantul Monte Carlo din Cișmigiu, unde i-am mărturisit că voi pleca cu „one way ticket". De mult timp lucram în același birou la Institutul Geologic, dar am preferat să vorbim secrete la un restaurant și nu la institut. Absolut memorabil este faptul că Matty a fost singura persoană care a știut că voi rămâne în occident. În România anilor '80, o asemenea mărturisire nu era de împărțit cu nimeni, eventual cu multe precauțiuni, un membru de familie ar fi putut să fie informat. După ce a ascultat mărturisirea păcătosului, Matty mi-a declarat că se aștepta la o asemenea decizie din partea mea și mi-a urat drum bun și succes. Mai mult, după plecarea mea, ca o persoană de mare integritate morală, nu s-a dezis niciodată de relația noastră, indiferent de cadrul discuției. Să nu uităm că în anii de dictatură nu era deloc bine văzută menținerea unei relații cu o persoană care fugise în occident.

În iulie 1985, Profesorul Marcian Bleahu a venit la mine în vizită pentru câteva zile, pentru a sărbători primirea unui titlu de onoare de la Universitatea din Basel. Cum știam că își dorește de mult timp, în special ca geolog și alpinist, să vadă celebrul vârf Matterhorn (unul dintre cei 3 pereți nordici redutabili din Alpi, alături de Eiger și Grand Jorasses), am plecat cu mașina spre Zermatt (1.608 m altitudine), de unde am luat telecabina pentru Klein Matterhorn (3.920 m altitudine). În telecabină, remarcând dezorientarea turiștilor care încercau sa identifice înălțimile cele mai marcante, componente ale panoramei înconjurătoare, Matty Bleahu a început sa le explice, într-o remarcabilă germană „hoch", adăugând și informații geologice, care sunt cele mai importante vârfuri vizibile din cabină, începând cu Rimpfischorn, trecând prin Doufourspitze (remarcând că este cel mai înalt vârf din Alpii elvețieni), Monte Rosa, Breithorn și terminând cu zona Theodulgletscher). Conferențiarul a fost ascultat cu smerenie și aplaudat intens de toată populația telecabinei. Cum știam că Matty vizita pentru prima dată regiunea Zermatt, l-am întrebat mai târziu de unde știa poziția si numele celebrelor vârfuri. Mi-a răspuns: „Am văzut multe fotografii, am studiat diverse descrieri ale zonei Zermatt și aveam totul imprimat fotografic în memorie de multă vreme. Acum, din cabină, doar am văzut în realitate aceleași peisaje pe care le aveam deja stocate ca minunate imagini abstracte."

Cu o asemenea inteligentă viziune spațială, imaginație și memorie, nu este greu de înțeles cum Profesorul Bleahu a creat atâtea lucrări de o excepțională valoare în domeniul geologiei și al speologiei, printre care, în anul 1974, prima lucrare referitoare la zonele de subducție din Carpații Românești.

Activitatea publicistică a Prof. Marcian Bleahu (de la geologie și speologie până la mediu ambiant, trecând prin știință popularizată și eseuri literare), a fost un fluviu tumultuos, care a curs fără poticneli până la apreciabila vârstă de 95 de ani (lucrarea exhaustivă de 874 de pagini despre ariile protejate din România a fost lansată în octombrie 2019).

Profesorul Marcian Bleahu a fost un intelectual absolut unic, care „știa totul și încă ceva pe deasupra” ca celebrul Pico della Mirandola, de la geologia Maramureșului și a Munților Apuseni, la tectonica plăcii Pacifice, la speologia Mammoth Cave și a peșterii Topolnița și de la morfologia reliefului carstic la trilogia ecologie–natură–om, de la Wagner la Brahms, de la Mahler la Britten si de la J. Williams la Adams. Nu numai că știa totul, dar și reușea să scrie despre tot și despre toate cu o dezinvoltură, o viteză și un talent absolut remarcabil.

Profesorul Marcian Bleahu a reprezentat pentru persoanele care au avut șansa să-l cunoască, o mare somitate intelectuală, absolut unică, un savant de mare excepție, care a evoluat cu multă grație în diferite domenii ale științelor Pământului, fiind în plus și un foarte subtil și pasionat meloman.

La sfârșit de iulie 2019, după ce a sfârșit toate disputele din lumea asta, Profesorul Marcian Bleahu (Matty) ne-a părăsit, continuând periplul destinului său pe o minusculă placă tectonică, în direcția Walhallei greco-catolice unde era așteptat, acolo unde ajung numai cei mai bravi și mai valoroși dintre pământeni.



Cu Marcian Bleahu pe drumul spre Refugiul Britannia (3030 m), Wallis, Elveția

Marcian Bleahu, cel mai important promotor al înființării Parcului Natural Apuseni

Alin MOȘ

Despre complexitatea personalității și erudiția lui Marcian Bleahu putem să ne dăm seama foarte ușor citindu-i scrierile sau ascultându-i materialele audio și video, dar la fel de bine și din aprecierile de care s-a bucurat de-a lungul mai multor generații. Într-o perioadă marcată de restricții și control a libertății persoanei, prin conferințele și prezentările sale, reușea, fie și pentru o oră sau două, să îi ajute pe ascultători să evadeze împreună cu el spre tărâmuri care pentru majoritatea, în alte circumstanțe, nu ar fi fost accesibile. Cred că această abilitate a sa, de a fascina auditoriul cu expunerea și interpretarea unor experiențe personale autentice ca geolog, speolog, geograf, alpinist și explorator de excepție, l-a făcut atât de îndrăgit de public, rămânând în memoria oamenilor chiar și după multe decenii de la acele evenimente. Ineditul multor prezentări a fost determinat și de faptul că scotea la lumină frumuseți subpământene însoțite de explicații de primă clasă, care veneau chiar de la cel care a înființat mișcarea de speologi amatori în România. Chiar dacă toate acestea se întâmplau înaintea apariției internetului cu YouTube și social media, Marcian Bleahu a rămas în memoria noastră ca unul dintre cei mai importanți influenceri în dezvoltarea cunoașterii naturii și conștiinței ecologice în România, în a doua jumătate a secolului XX. Am cunoscut multe persoane care consideră că au fost inspirați de Marcian Bleahu prin deschiderea apetitului pentru a cunoaște mai bine muntele, peșterile sau pur și simplu natura, devenind astfel montaniarzi sau speologi amatori, ori chiar să îmbrățișeze o carieră în domeniul geologiei, speologiei sau altor științe ale naturii.

Marcian Bleahu a fost printre multe altele idealist și creativ, iar aceste două trăsături ale caracterului său i-au modelat destinul. Mereu curios să afle lucruri noi pentru a găsi răspunsuri la multele întrebări care i-au încolțit în minte, chiar și la o vârstă la care majoritatea oamenilor au adoptat de mult o atitudine de resemnare. Nevoia sa de dezvoltare continuă a cunoașterii și experimentării l-a făcut mereu un neîmblânzit, gata oricând să inițieze sau să se alăture unei inițiative de explorare. Această atitudine l-a ajutat să treacă peste orice neajunsuri sau piedici, pentru a obține realizări pe care alții nu le vedeau posibile.

Pentru că dintre toți cei care au contribuit de-a lungul timpului la crearea în Apuseni a unui parc național la începuturi, mai apoi natural datorită evoluției

conceptuale a categoriilor de management la nivel internațional, Marcian Bleahu a făcut un crez care l-a însoțit tot restul vieții, adică mai bine de 67 de ani, voi rememora foarte pe scurt, cele mai importante etape, încheind cu o concluzie care confirmă că inspirația bazată pe cunoaștere l-a ajutat să ofere soluțiile optime pentru protecția și conservarea acestei zone.

Primele informații despre Apuseni le află în perioada facultății, când asistă la o prezentare a Ghețarului Scărișoara susținută de clujeanul Maxim Pop, care îl fascinează, stârnindu-i curiozitatea. Ulterior, în 1951, reîntâlnește o cunoștință mai veche din perioada copilăriei, Mihai (Picu) Șerban, devenit cercetător la Institutul de Speologie din Cluj, care vine în vizită la Institutul Geologic și îi povestește despre activitățile institutului în peșterile din Munții Bihorului. Află mai multe despre Ghețarul Scărișoara despre care auzise anterior de la Maxim Pop, dar totodată i se povestește că alături de alți doi colegi ai lui Șerban, Dan Coman și Iosif Viehmann, au început să identifice și să exploreze și alte peșteri fascinante, cum ar fi Pojarul Poliței, Cetățile Ponorului, Avenul din Șesuri sau Coiba Mare. Aceste povestiri îl impresionează foarte mult, astfel că cere mai multe informații de la Mihai Șerban și află că aceste peșteri se află într-o zonă mai puțin cunoscută, denumită Padiș, situată în munții Bihor. Ulterior caută să localizeze Padișul pe hărțile disponibile, însă nu reușește. Doar intuiește zona în care ar putea fi, iar când verifică hărțile geologice ale acelei zone constată cu mirare că nu existau multe informații geologice, de aceea a găsit un motiv întemeiat să solicite superiorilor să fie trimis acolo pentru a realiza harta



Focul Viu

geologică. În acest fel, ajunge în Apuseni pentru prima dată în 1952, unde își va continua multe din activitățile sale științifice și nu numai, pentru următorii 45 de ani.

După primele discuții în 1952 la Cluj, cu Mihai Șerban și colaboratorii săi, care îi prezintă succint zona și potențialul de explorare din punct de vedere carstic, îl sfătuiesc să treacă mai întâi pe la sediul Securității pentru a se prezenta și a solicita acceptul pentru acces în zona Padiș, deoarece zona era înțesată cu trupe care căutau partizanii anticomuniști ai grupului Șușman, iar accesul oricărei persoane era restricționat. Așa că după vizite la sediile din Cluj și Oradea ale securității, ajunge în comuna Pietroasa, unde după o ultimă solicitare de acces adresată șefului operațiunilor de căutare în munți ai trupelor de securitate, i se permite accesul în zona Padiș, organizând accesul cu cei pe care îi va folosi des ca ajutoare de acum încolo, localnici din Pietroasa cu cai de povară, pentru că la Padiș accesul în acea perioadă se făcea doar pe poteci, neexistând încă drumuri de acces.

Primele imagini care i-au rămas întipărite în minte după finalizarea urcușului relativ abrupt, pornind din valea Crișului Pietros și ajungând în zona Padiș, a fost zona cu aspect de platou, cu păduri de molid și fag presărate cu foarte multe poieni pline de flori, dar și cu doline în care creșteau molizi în pâlcuri. A fost deosebit de surprins de tot acest peisaj și mai ales de izolarea care a favorizat păstrarea zonei în condiții naturale de excepție. Puzderia de doline presărate prin toate aceste poieni i-au dat primele indicii asupra amplorii dezvoltării carstului în subteran și i-au stârnit imaginația, curiozitatea și dorința de a explora tainica lume subterană despre care nu găsise foarte multe informații.

Locul în care își instalează „baza de operații" este cantonul silvic Padiș, o clădire veche și modestă, situată în cel mai pitoresc loc al Șesului Padiș, sub poala pădurii ce urcă pe versant la marginea platoului pe care se întindea o poiană impresionantă, presărată cu doline din care multe adăpostesc tăuri liniștite, în care se oglindește cerul, unde adesea serile sau diminețile poți să te delectezi plimbându-te scufundat până la brâu în așa numita ceață pădișană, care nu se ridică mai mult de 1-1,5 m de la sol. Acel vechi canton a fost mistuit de un incendiu, ulterior fiind construit tot acolo un altul mai modern, în vecinătatea căreia este amplasat în prezent Centrul de vizitare Padiș al Parcului Natural Apuseni. Acest loc va rămâne cu o însemnătate aparte în sufletul său pentru toată viața, chiar dacă acolo a stat mai mult în primele activități de teren din anii '50, însă a fost situat chiar în mijlocul zonei pe care o cerceta zilnic, menținându-i contactul permanent pe toată perioada șederii acolo cu zona pe care începe să o îndrăgească atât de mult.

Pentru parcurgerea și cunoașterea acestei zone a utilizat la început exclusiv vechi hărți topografice austro-ungare la scara 1:10.000, ca sigurele surse de informații existente, iar prima întâlnire cu impresionantul fenomen carstic Cetățile Ponorului a avut loc fără a deține informații prealabile și fără să fi fost acela scopul deplasării din ziua respectivă. Pur și simplu s-a trezit în fața portalului impunător în

care intra tumultuos cursul de apă (azi denumită valea Cetăților), pe care o urmărise până acolo. Numele locului și implicit al peșterii l-a aflat de la localnicul din Pietroasa care îl însoțea. Maiestuozitatea unui fenomen carstic precum Cetățile Ponorului impresionează astăzi și pe cei mai avizați și obișnuiți cu vizitele la obiective turistice similare deosebit de impresionante, astfel că ar trebui să ne imaginăm impactul pe care l-a generat asupra tânărului și entuziastului geolog care urmărind un curs de apă într-o pădure sălbatică pentru a colecta date de teren, se regăsește în fața unui perete de calcar în care se deschide un portal cu formă ogivală de peste 70 de metri înălțime, astăzi cunoscut ca cel mai înalt din țară. Măreția și naturalețea acelor locuri, despre care nu aflase aproape nici o informație înaintea primei vizite, l-au convins să ia decizia de a aprofunda cercetările aici pe viitor.



Peștera Fagului, Munții Bihorului

Ulterior, în aceeași vară i se vor alătura și temerarii cercetători și exploratori subpământeni de la Institutul de Speologie din Cluj, Mihai Șerban fiind ultimul asistent al marelui Racoviță, Dan Coman și Iosif Viehmann, un alt tânăr cercetător format în grupul din jurul lui Racoviță, care îi va rămâne un prieten foarte apropiat toată viața. Acest grup va explora mai multe cavități din zona Padiș, între care putem aminti Cetățile Ponorului, Peștera Căput, Avenele Gemănata, Negru și Acoperit, peșterile din Groapa de la Barsa, adeseori pentru a se deplasa spre acestea sau a le identifica folosind aceleași hărți vechi austro-ungare, ca singurele care erau

disponibile pentru acea zonă. Simplitatea și nivelul scăzut al performanțelor tehnice și de siguranță ale materialelor de explorare folosite atunci în comparație cu cele din prezent, ne fac să apreciem cu atât mai mult nivelul de dificultate al explorărilor atins atunci, și mai ales rezultatele obținute, cele mai multe dintre ele în premieră. Au fost vremurile când cele mai importante „piese din echipament” au fost o mare dorință de cunoaștere, determinarea, curajul și o oarecare doză de inconștiență caracteristică tinereții.

Perioada de început a cercetărilor lui Marcian Bleahu în zona Padiș, din 1952, a coincis cu apogeul acțiunilor de căutare de către poliția politică a nou instalatului regim comunist, a membrilor grupării lui Șușman, activă în perioada 1948-1958, ca principali exponenți ai rezistenței anticomuniste din Apuseni. Acest grup a fost format din persoane din comunitățile locale, în special din zona Clujului, după al cărui lider, Teodor Șușman, a fost denumită gruparea de partizani anticomuniști. O parte a grupării, urmare a acțiunilor din 1951 marcate de moartea liderului, își găsește adăpost în zona Padiș, unde fiind buni cunoscători ai terenului, reușesc să se ascundă foarte bine, zădărnicind eforturile trupelor de Securitate de a-i captura.

În perioada în care Marcian Bleahu a fost nevoit să utilizeze hărți vechi austro-ungare, ca singurele surse de informații despre această zonă ascunsă și cunoștințele nu foarte vaste ale localnicilor pe care îi folosea ca ghizi, partizanii anticomuniști erau foarte buni cunoscători ai tuturor cotloanelor zonelor carstice. În acest sens, este mărturia lui despre întâlnirea cu 3-4 oameni înarmați îmbrăcați în civil într-o pădure deasă, care le-au vorbit politicos și respectuos, relatându-le detalii despre toate locațiile în care a fost grupul de geologi în ultimele zile și ce au făcut acolo, ceea ce înseamnă că au putut să îi urmărească reușind să rămână ascunși. Aceasta este dovada că de fapt zona era foarte bine cunoscută în comunitățile locale, chiar dacă această cunoaștere nu a fost materializată în hărți sau texte, deci zona nu era o terra incognita, cum părea la prima vedere consultând hărțile de atunci, unde zona Padișului era ca o pată albă lipsită de repere și date. În acest sens, îmi amintesc discuțiile purtate în anii ‘90 cu regretata Anna Marossy, profesor de biologie și o apropiată colaboratoare a lui Marcian Bleahu, bună cunoscătoare a Padișului și militantă pentru protejarea acestei zone, referitoare la toponimele Padișului, în care amintea discuțiile aprinse dintre ei cu privire la denumirea Lumea Pierdută atribuită zonei situate între Izbucul Ursului și Valea Seacă, această zonă cu avenele sale Negru, Gemănata și Acoperit fiind percepută de Marcian Bleahu ca o zonă de sălbăticie absolută, datorită pădurilor seculare și lipsei oricăror urme ale prezenței omului. De fapt, această zonă, în special versantul dinspre Valea Seacă, a fost utilizat de către moți pentru a-și alege arborii de molid de o anumită calitate pentru realizarea doagelor pentru ciubere, fiind chiar un loc faimos pentru comunitățile locale din acest punct de vedere, pentru că din motive care țineau de relația lor cu autoritățile vremii, în trecut oamenii locului erau nevoiți adeseori să își procure lemnul necesar

traiului zilnic din locuri ascunse și fără știrea acestora. Totodată, prin legendele locale se transmit informații despre utilizarea zonei Padișului și a anumitor peșteri din această zonă, de către Horea și răsculații săi, ca una dintre cele mai sigure ascunzători în care nu ar fi putut fi găsiți de cei care îi căutau, tocmai din cauza izolării datorate lipsei drumurilor. Acest obicei cunoscut al populației locale de a se ascunde sau retrage temporar „pi hude”, adică prin găuri (a se citi peșteri), din calea celor care atentau la libertatea lor, de a le utiliza ca ascunzători pe care vasta zonă carstică le oferea din belșug, le-a dezvoltat cunoștințele despre carstul local. Dorința membrilor comunităților locale montane din Țara Moților de a rămâne liberi i-a determinat mereu să împingă și mai mult limitele cunoașterii acestor locuri deosebit de sălbatice și greu accesibile.



Peștera Urșilor

Aceste cunoștințe ale populației locale au constituit primele informații de bază pentru primii exploratori și cercetători care începând cu secolul XIX au studiat și au scris despre această zonă a Munților Bihor. Dintre aceștia menționez două persoane ale căror lucrări l-au inspirat și pe Marcian Bleahu, Adolf Schmidl care a pus bazele creării mai târziu a speologiei ca domeniu de cunoaștere și Czaran Gyula, poate cel mai pasionat în descoperirea și utilizarea în scopuri turistice a frumuseților acestor munți. Aceștia au utilizat călăuze și ajutoare în munca lor de teren din comunitățile locale, tocmai pentru că acești localnici știau să le povestească despre existența unor locuri interesante și cum să ajungă acolo. Astfel au fost descoperite și descrise locuri și obiective faimoase, precum Ghețarul Scărișoara, Cheile Galbenei, Cheile Someșului Cald, Cetățile Ponorului, Avenul Borțig, Ghețarul Focul Viu, Pietrele Galbenei, Porțile Bihorului, Valea Sighiștelului cu numărul său mare de peșteri și multe altele.

Ulterior, în prima jumătate a secolului XX, câțiva cercetători și cadre didactice ai proaspăt reformatei Universități Regele Ferdinand I din Cluj, astăzi Universitatea Babeș-Bolyai, au început să își îndrepte atenția spre Apuseni, cu precădere Munții Bihorului. Dintre aceștia, cei mai importanți pentru Marcian Bleahu, ai căror lucrări i-au servit ca sursă de informații, au fost renumiții profesori Alexandru Borza și Emil Pop, prin lucrările de botanică și marele savant Emil Racoviță, prin lucrări de

biospeologie. Cea mai mare influență asupra gândirii sale a avut-o de departe Emil Racoviță, care după cercetări amănunțite în această zonă și înțelegând pericolele care o pot afecta în viitor, formulează în 1928 pentru prima dată o propunere de înființare aici a unui parc național. Acest demers va fi însă poate cel mai lung din România, parcul fiind declarat abia în anul 2000, după nu mai puțin de 72 de ani de eforturi, la care cea mai mare contribuție a avut-o Marcian Bleahu. Racoviță va obține totuși o victorie parțială în 1938, când Peștera Ghețarul Scărișoara a fost declarat monument al naturii.

Chiar dacă prima impresie pe care i-a lăsat-o această zonă când a ajuns prima dată aici a fost de sălbăticie, amprenta intervenției umane rezumându-se la un vechi canton silvic și câteva poteci, ulterior a descoperit suficiente informații care relevă faptul că oamenii din comunitățile locale au utilizat această zonă și resursele ei cu mult timp înainte și chiar în mod frecvent, ceea ce demonstrează că până la apariția influențelor din exterior pe scară largă, în special în ceea ce privește utilizarea resurselor la scară industrială, comunitățile locale nu au avut activități cu impact semnificativ și implicit distructiv asupra zonei. Acesta a fost încă un argument pentru Marcian Bleahu, care i-a întărit ideea de nevoie de protecție a acestei zone, faptul că până și oamenii locului în simplitatea lor au reușit să păstreze nealterate valorile naturii, chiar dacă chiar acestea le-au asigurat supraviețuirea. După primele campanii de cercetări în teren din perioada 1952 – 1956, începe să cunoască și să clarifice drenajele subterane și morfologia bazinelor închise, ceea ce va deschide o lungă perioadă de cercetări în care vor fi implicați mulți cercetători care vor evidenția importanța și unicitatea acestei zone. Marcian Bleahu a început să înțeleagă de la început valoarea deosebită a descoperirilor în domeniul geologiei și speologiei, dar și vulnerabilitățile acestora în fața preconizatelor activități de utilizare a resurselor naturale locale ale pădurilor, pajiștilor și subsolului în cadrul unei economii a unui regim pentru care protejarea naturii era ultima preocupare. De aceea a început să caute mai multe informații care să îl ajute în fundamentarea propriilor descrieri și a propunerilor de punere în valoare a frumuseților naturale, dar totodată asigurându-le un nivel adecvat de protecție. Astfel a îmbrățișat multe din ideile și idealurile celor de mai sus, în mod deosebit a preluat propunerea lui Emil Racoviță de înființare a unui parc național, cu scopul prevenirii deteriorării acestei zone în ansamblul ei, mai ales că unul din apropiații săi, Mihai Șerban, ultimul asistent al marelui savant, i-a putut furniza informațiile necesare și chiar au hotărât să publice împreună un articol prin care să formuleze această propunere din punct de vedere al descrierilor de detaliu, utilizând cele mai recente rezultate ale cercetărilor.

Astfel, în anul 1957, publică primul articol împreună cu Mihai Șerban în revista Ocrotirea Naturii a Comisiei pentru Ocrotirea Monumentelor Naturii din cadrul Academiei Române, în care formulează pentru prima dată o propunere de înființare a Parcului Național Apuseni. Articolul conține prima propunere de delimitare

teritorială a unei suprafețe de 19.500 de hectare transpusă pe o hartă, iar ceea ce este demn de remarcat este că această suprafață se suprapune în foarte mare măsură cu zonele de protecție integrală și protecție strictă a Parcului Natural Apuseni din zilele noastre, cea care practic conține cele mai importante valori ale carstului Munților Bihor. Acest fapt evidențiază pe lângă nivelul de cunoștințe al lui Marcian Bleahu cu privire la acest teritoriu și viziunea de care a dat dovadă în formularea propunerii. Această propunere, cum de altfel era de așteptat pentru acea perioadă, nu a generat nici un fel de inițiativă din partea autorităților, parcul având să mai aștepte mulți ani până când va fi declarat.

Preocupările sale pentru această zonă din punct de vedere științific continuă, chiar dacă instituirea unui regim de protecție legală a zonei se amână, caută căi și mijloace prin care să crească nivelul de cunoaștere a publicului larg despre frumusețile Munților Bihor, în special a zonei Padiș. Începând cu anii ’60 realizează numeroase articole, publicații, ghiduri turistice, filme, emisiuni radio și tv pe această temă. În acest fel, a considerat că ideile de protecție și conservare vor fi îmbrățișate de toți cei care vizitând aceste frumuseți, vor transforma ideea de parc într-o susținere publică amplă. Ceea ce de altfel, după o vreme, s-a și întâmplat. Însă creșterea numărului de vizitatori în această zonă, mai ales după realizarea drumurilor de acces de la începutul anilor ’60, fără însă a dezvolta o infrastructură turistică adecvată, va avea un efect invers de erodare a frumuseților zonei și de punere în pericol a unora dintre ele. Investițiile ulterioare în infrastructura turistică vor fi neînsemnate, în paralel însă a crescut interesul în exploatarea pe scară largă a resurselor pădurilor și subsolului ca activități care au generat un impact major asupra naturii. A fost profund nemulțumit și revoltat de avântul luat în accesibilizarea resurselor prin deschiderea în anii ’60-’70 a numeroase drumuri în zone sălbatice, multe dintre ele păstrându-și sălbăticia tocmai datorită condițiilor foarte grele de acces. De asemenea, constată o creștere a intensității utilizării pajiștilor montane și utilizarea tuturor pajiștilor pentru pășunat, inclusiv cu lucrări specifice, care de cele mai multe ori au efect distructiv. Totul a fost generat de politica unui stat comunist care avea nevoie de cât mai multe resurse pentru a alimenta o economie în continuă creștere, care trebuia să demonstreze succesul politicilor sale. Într-o astfel de situație, orice propunere de protecție și conservare era luată în derizoriu de către autoritățile vremii. Singurul instrument care i-a rămas la îndemână au fost materialele publicate și numeroasele conferințe în cadrul cărora, asumându-și riscurile, scotea în evidență pericolul distrugerii iremediabile a acestei zone. La mijlocul anilor ’70, ideile sale îl inspiră pe inginerul silvic Zeno Oarcea, care la comanda autorităților influențate de un trend internațional, realizează un set de proiecte pentru declararea unor parcuri naționale. Astfel, el propune un parc național în Apuseni, cu o suprafață de peste trei ori mai mare față de cea propusă de Bleahu și Șerban în 1957. Acest demers aduce o umbră de speranță, care va dispărea curând, văzând că ulterior nu se ia nicio decizie

în plan administrativ. Singurele realizări din perioada anilor '70-'80 sunt în ceea ce privește declararea unor rezervații naturale și monumente ale naturii la nivelul județelor Bihor, Cluj și Alba, ca urmare a propunerilor lui Marcian Bleahu și a colaboratorilor săi. După 1989, schimbările de regim politic determină apariția unei noi umbre de speranță, apar acte normative specifice la nivel național, care ar trebui să îmbunătățească situația, dar ariile protejate și mai ales parcurile naționale rămân în continuare doar pe hârtie, interesul economic primează parcă mai mult decât înainte. În toată această perioadă, Marcian Bleahu primește recunoașterea cuvenită în preocupările privind protecția mediului, deținând o serie de funcții și poziții importante, culminând cu cea de ministru al mediului. Cu toate acestea, lupta pentru declararea parcului rămâne la fel de grea ca și la începuturi. Seria conferințelor, prezentărilor, articolelor, cărților, emisiunilor radio-tv continuă, în ciuda tuturor dificultăților de ordin politic, economic, social, dar și în plan personal, cu o stare de sănătate care de multe ori îl pune la încercare, nu renunță la ideile și propunerile sale. Este cunoscut azi faptul că și-a adus o contribuție substanțială la declararea prin legea nr. 5 din 2000 a unui număr impresionant de arii protejate, printre care și cele din zona parcului care anterior au fost declarate în anii '70-'80 la nivelul județelor, dar și în sfârșit a Parcului Natural al Munților Apuseni care acum a căpătat o nouă denumire și un nou preconizat statut de protecție. Denumirea parcului va fi la scurt timp modificată din nou, printr-o hotărâre de guvern, rămânând în final Parcul Natural Apuseni, limpezind dilema lui Marcian Bleahu din anii '50 dacă ar fi mai bine ca parcul să se numească Apuseni sau a Munților Bihor. Legislația era în continuare tulbure, dar totuși putea să vadă în sfârșit că o lege recunoaște la nivel național arii protejate pentru a căror declarare a consumat atât de multă energie în scris sau prin vorbe. Astfel, zone precum Platoul endoreic Padiș-Cetățile Ponorului, botezat așa chiar de Bleahu, Poiana Ponor, singura polie din România, abrupturile Pietrelor Boghii, Piatra Galbenei, o serie de peșteri printre care amintim Cetățile Ponorului, Ghețarul Focul Viu, Ghețarul Borțig, Ghețarul Scărișoara, Peștera Urșilor, Ghețarul de la Vârtop, Coiba Mare, Coiba Mică, Cetatea Rădesei, Pojarul Poliței, Zgurăști, Șesuri, Poarta Bihorului, dacă este să amintim numai câteva dragi lui, sau văi și chei precum Galbenei, Jgheabului, Sighiștelului, Albacului, Ordâncușei, au căpătat o recunoaștere la nivel național, însă din punct de vedere teritorial și al nevoilor de protecție și conservare, documentele lăsau încă mult de dorit. Ulterior au apărut diverse propuneri privind suprafața sau chiar localizarea unora dintre acestea, fără a consulta sursa primară, adică scrierile lui Marcian Bleahu și ale altor autori relevanți și fără a consulta principalul autor al acestor surse, care încă era în viață și chiar foarte activ. De aceea formele propuse de diferiți „experți” prin care erau localizate, delimitate și descrise un număr de 54 de arii protejate suprapuse cu Parcul Natural Apuseni au conținut adesea greșeli care au denaturat fundamental ideea inițială de protecție și conservare. Când i-am adus la cunoștință aceste lucruri acum

mai bine de 10 ani, a fost foarte afectat și a făcut demersurile necesare, solicitând celor responsabili îndreptarea greșelilor. Din păcate însă, fără nici un efect. Ulterior, Administrația Parcului Natural Apuseni a obținut resursele necesare în cadrul unui proiect cu finanțare nerambursabilă, putând astfel să angajeze specialiști care au reluat cercetările, de această dată mult mai minuțios și temeinic, rezultând în final un set de studii care readuc la normal localizările, delimitările și descrierile acestor arii protejate suprapuse cu parcul. Din păcate, Marcian Bleahu nu a mai apucat să vadă finalizate aceste demersuri, însă analizând la final rapoartele cercetătorilor, am avut în față exact imaginea distribuției și suprafețelor celor 54 de rezervații și monumente ale naturii, dintre care pe multe le discutasem cu Marcian Bleahu în ultimii ani din viața domniei sale. Rezultatele studiilor confirmau propunerile sale, făcute cu decenii în urmă, fără a beneficia de nivelul de date și instrumente tehnice de interpretare pe care le deținem azi. La finalul analizei am zâmbit, spunându-le celor de față că cineva în ceruri este de acum mulțumit și fericit.

Cunoscând inițiativa lui Emil Racoviță de înființare a unui parc național în Apuseni, după primele cercetări geologice și geomorfologice, precum și explorări realizate în Munții Bihor la începutul anilor ’50, conturează în anul 1957 primele argumente științifice și elemente de organizare a parcului național împreună cu Mihai Șerban, luând în considerare o suprafață de 19.500 de hectare și punând bazele dezvoltării întregului concept, în deceniile care au urmat. Astfel se poate spune azi că Marcian Bleahu a fost din anii ’50 și până la declararea parcului prin Legea Nr. 5 din anul 2000, cel mai important promotor al înființării Parcului Natural Apuseni, determinând implicarea și a altor nume importante din lumea științifică sau a iubitorilor naturii. A fost primul om de știință care a cercetat amănunțit carstul munților Bihor, descriind astfel în premieră bogăția și diversitatea acestuia, argumentând faptul că este cea mai importantă zonă carstică a României care necesită o formă de protecție și utilizare în scop turistic pe măsură.

În anul 2004, la scurt timp după înființarea Administrației Parcului Natural Apuseni, aceasta i-a acordat lui Marcian Bleahu o Diplomă de recunoștință pentru merite deosebite în crearea Parcului Natural Apuseni.

De asemenea, începând cu anul 2009 administrația l-a numit ambasador al Parcului Natural Apuseni, poziție prin care și-a continuat preocupările în mediul public pentru promovarea și asigurarea protecției și conservării valorilor parcului.

Astăzi, Parcul Natural Apuseni poartă amprenta sa, devenind al treilea parc ca mărime din România, singurul din Munții Apuseni, datorită importanței din punct de vedere al biodiversității, acest teritoriu fiind inclus în prestigioasa rețea europeană Natura 2000, cea mai mare rețea de arii protejate din lume, și fiindu-i acordat titlul de Destinație Europeană de Excelență de către Comisia Europeană.

Omagiu respectuos Profesorului Marcian D. Bleahu, la 100 de ani de la naștere

dr. ing. Mihai-Tudor MUNTEANU

„Maestrul trebuie să fie prezent în creația sa, la fel cum Dumnezeu este prezent în Univers: invizibil și pretutindeni."

(Gustave Flaubert, 1821–1880)

Extragem din *Dicționarul explicativ al limbii române* (ediția 2009): „MAÉSTRU, -Ă, *maeștri, -stre*, s.m. și f. = Persoană care a adus contribuții (deosebit de) valoroase într-un domeniu de activitate, fiind adesea considerată drept îndrumător, model, șef al unei școli, creator al unui curent etc.".

Cred că definiția este incompletă, deoarece Profesorul Marcian Bleahu (1924-2019) a fost un maestru care a adus contribuții extrem de valoroase în numeroase domenii: geologie, speologie, geografie, muzeografie, alpinism, turism, ecologie. La care se adaugă calitățile de scriitor și de politician, iar alegerea sa ca membru de onoare al Academiei Române, în cadrul Secției de Științe Geonomice, justifică recunoașterea deplină a valorii acestei impozante personalități științifice.

Sunt foarte onorat să fi fost în preajma Domniei Sale în două situații distincte: prima, în anii studenției, iar cea de-a doua, în timpul când lucram la Institutul Geologic al României. Student fiind în anul al IV-lea de studiu la Facultatea de Inginerie geologică și geofizică a Universității „Al. I. Cuza" din Iași, în a doua jumătate a lunii septembrie – prima jumătate a lunii octombrie din anul 1979, am fost repartizați, eu și un coleg de grupă, domnul Iulian Sacs, să efectuăm practica geologică la Baia de Arieș, unde-și desfășura campania de teren geologul George Pitulea.

Am ajuns în frumoasa regiune a Munților Apuseni, unde am făcut câteva zile de teren cu domnul Pitulea. La un sfârșit de săptămână, ne-am exprimat dorința de a merge să vizităm Peștera Scărișoara, argumentând că nu știm când vom mai avea ocazia să venim în Munții Apuseni. Ne-a dat voie, așa că am luat o cursă auto pe ruta Baia de Arieș – Câmpeni – Gârda de Sus și ne-am cazat, într-o zi de sâmbătă, la o cabană din comuna Gârda de Sus. Cabanierul ne-a spus că, în aceași perioadă, este cazat și profesorul Marcian Bleahu, care lucrează în Munții Bihorului și care urmează să vină de la București a doua zi. Cine nu auzise de marele Marcian Bleahu, cercetător

al Institutului de Geologie și Geofizică din București și de minunatele conferințe despre peșteri pe care le prezentase și la Universitatea din Iași?! Ne-am bucurat și așteptam să-l cunoaștem, acolo, în inima munților pe care i-a iubit atât de mult.



Stalagmite de gheață – Scărișoara

A doua zi, duminică, am ajuns pe jos, după un traseu indicat de cabanier, în satul Ghețari, amplasat în apropiere de Peștera Scărișoara. Am fost norocoși să vizităm peștera împreună cu un grup de studenți din Cluj, coordonați de marele specialist Iosif Viehmann, care ne-a dat și explicațiile necesare. Ne-am întors seara la cabană obosiți, dar fericiți că ne-am îndeplinit dorința. Dar ce era mai interesant și mai util, pentru noi, urma să vină. Ne-am auzit strigați: „Unde sunt ieșenii?”. Cu o bucurie și o plăcere debordante, a venit la noi Profesorul Marcian Bleahu. Atunci am luat contact cu un om extrem de comunicativ, însuflețitor, foarte agreabil, încântător. Ne-a invitat să mergem a doua zi cu dumnealui pe teren. Au fost, de fapt, două zile de teren încărcate, o lecție de cartare geologică ce nu ni s-a șters niciodată din memorie. Atunci am aflat că munca de geolog este foarte grea, că trebuie să ai o pregătire fizică de excepție, dar trebuie să ai și geniu, să pui cap la cap toate informațiile adunate de peste zi ca să le transpui pe hartă. Profesorul Bleahu era foarte pasionat de ceea ce făcea, imortaliza numeroase aspecte din natură, fiind un fotograf remarcabil și ne-a dat o groază de informații, atât geologice, cât și de cultură generală. „Ce mimetism perfect!” exclama, ca un copil, bucurându-se la descoperirea unei broscuțe printre

frunze… De o omenie extraordinară, Profesorul Bleahu a împărțit cu noi sandvișurile sale, iar la sfârșitul zilei de cartare ne-a dus la un prieten de-al dumnealui din zonă, unde am fost foarte bine primiți și am mâncat pe săturate. Deși ne rugase să mai rămânem, nu puteam să mai întârziem la domnul Pitulea, căruia îi spuseserăm că stăm doar în weekend. Așa că am plecat în seara zilei de marți și, pentru că nu ne-a luat nicio mașină de ocazie, am mers pe jos vreo 35 km, toată noaptea, până la Câmpeni, de unde am luat prima cursă auto către Baia de Arieș. A fost greu, dar a meritat: am vizitat Peștera Scărișoara și am cunoscut un mare și talentat geolog, un om cu simț pedagogic deosebit și cu un har extraordinar.



Stalagmite de gheață – Scărișoara

Peste ani, când am ajuns la Institutul de Geologie și Geofizică din București, în anul 1985, Marcian Bleahu avea titlul de cercetător științific I, fiind Șef al Colectivului de editare. Era de o vioiciune molipsitoare, entuziast, apropiat de colegi, iar intervențiile sale de la sesiunile de comunicări științifice erau impetuoase. În perioada 1985-1990 a fost desemnat responsabil științific al Muzeului Național de Geologie, pe care l-a conceput și realizat împreună cu renumiți cercetători de la institut. Atunci am fost delegat de Șeful meu de secție, cercetător științific I dr. Constantin Ghenea, să fac parte din colectivul de geologi care se ocupa cu amenajarea muzeului, eu lucrând sub conducerea dumnealui la Sala de Cuaternar, în perioada 1986–1988.

În desele întâlniri de lucru cu Profesorul Marcian Bleahu din acei ani, am regăsit același om șarmant, cu un limbaj elevat, gata să ofere din bagajul său imens de cunoștințe, aplecat cu grijă către interlocutor. Aflând de pasiunea mea pentru Cuaternar, mi-a promis, într-o zi, că îmi va aduce cartea publicată de dumnealui în anul 1978, intitulată „*Omul și peștera*”, extrem de frumos scrisă și captivantă. Și cum era un om cu simț al umorului, și-a făcut, tacticos, un nod la batistă, ca să nu uite! Nu avea cum să uite acest titan al științelor naturii! A doua zi, mi-a dăruit cartea cu eleganța celui care a scris-o prin trudă, talent și pasiune, cu autograf și următoarea dedicație: „Colegului Tudor Munteanu, cu simpatie și nădejdea că aceste pagini îl vor apropia de fascinanta lume subterană. M. Bleahu, 27 aug. 1987”.

Perceput ca o adevărată carte ilustrată a geologiei („*Muzeul, carte de învățătură. Studiu de caz: Muzeul Național de Geologie*”, titlul unei lucrări din 2013, elaborată de însuși Profesorul Marcian Bleahu), Muzeul Național de Geologie uimește prin complexitatea problematicii geologice prezentată într-un mod științific, dar agreabil și didactic.

La cele două situații distincte prezentate, adaug cât de mult ne-am folosit de scrierile Profesorului Marcian Bleahu despre geologia Munților Bihorului, atunci când am făcut cartare pentru bauxită în acei munți (în anul 1984). Și cât de mult a contat părerea dumnealui de a se percepe pericolul exploatării pădurilor, precum și a lentilelor de bauxită, mici și dezmenbrate, în detrimentul valorificării turistice a acestor munți. Se cunoaște contribuția laborioasă a Domniei Sale în domeniul „*Arii protejate și protecția naturii*” (domeniu suprapus titlului unei cărți de 875 de pagini, publicată în anul 2019).

Maestrul Bleahu este invizibil, dar prezent pretutindeni, în hărțile geologice ale României, în lucrările geologice și geotectonice, în Muzeul Național de Geologie, în cercetările speologice, geomorfologice, ecologice și de protecție a mediului, în traduceri și editări, în turism (ghiduri turistice, monografii), în conceperea legislației de mediu de după 1989, în activități didactice și culturale, în promovarea internațională a cercetărilor din cadrul științelor geonomice din România etc. A fost ca un alergător de cursă lungă, spre mari înălțimi. Păcat că s-a încheiat această cursă spectaculoasă, ar fi avut încă multe de spus.

Încheiem aducând un gând de mulțumire doamnei Simona Bleahu, soția Profesorului Bleahu, care i-a fost alături și fără de care nu ar fi putut avea această carieră de excepție. Îi adresăm cele mai calde urări de sănătate și viață îndelungată.

Marcian David Bleahu – un Noe modern

Acad. Dumitru MURARIU

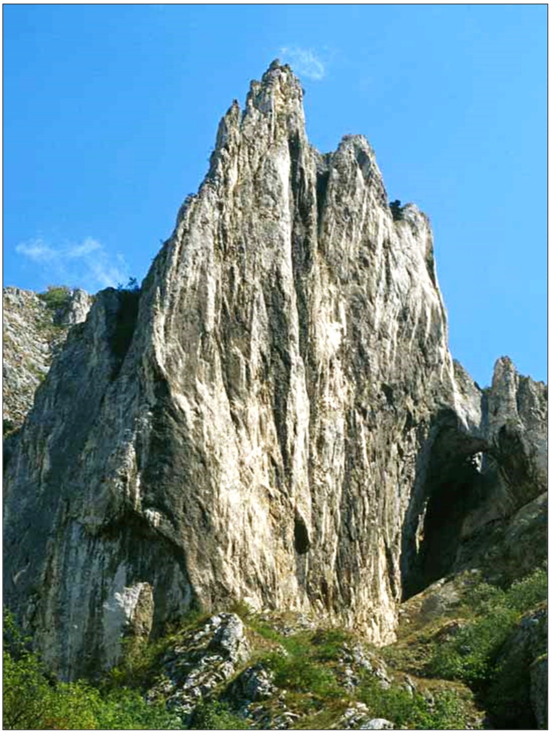
Există oameni care lasă în urma lor urme de neuitat, iar între realizările cele mai durabile ale lui Marcian Bleahu se înscriu numeroasele articole științifice (peste 170 în țară și 52 în străinătate), 22 de volume de geologie ca singur autor, remarcabile fiind cele două despre tectonica globală, cu aplicații la studiul geologiei Munților Carpați. Alte 9 volume le-a publicat în colaborare, a creat 15 foi de hărți geologice la diferite scări și multe altele. Inegalabil geolog, speolog, geograf, explorator, scriitor și OM al Cetății, Marcian Bleahu ne-a lăsat contribuții originale în carstologie și speologie, în cunoașterea rețelelor hidrografice din masivele calcaroase, în succesiunea formațiunilor sedimentare mezozoice din Bihor, în apariția pânzelor de șariaj, toate constituindu-se în valoroasele „*urme de neuitat*”.

Cu vasta sa experiență de profesor universitar și de cercetător științific, consider că a fost o șansă pentru Muzeul Național de Geologie să-l aibă ca director, pe lângă funcția de director al Institutului Național de Geologie, într-o perioadă în care venerabila instituție din Șos. Kiseleff nr. 2 era în căutarea căilor să se prezinte publicului cu o expoziție permanentă, organizată pe baze științifice, dar cu informații accesibile, care să trezească interesul și curiozitatea vizitatorilor, să îi convingă să-i pășească pragul. Asemenea condiției realizării unui lucru bine organizat în orice domeniu, omul de știință Marcian Bleahu a știut să-și atragă colegii muzeografi în conceperea și realizarea unei foarte reușite expoziții de bază, cu tema *Istoria geologică a teritoriului național*. Proba cea mai elocventă a fost includerea instituției în programele de petrecere a timpului liber a locuitorilor capitalei și din țară, găzduirea de expoziții atractive din străinătate și din propriul patrimoniu, organizarea de ateliere pentru elevi și conferințe pentru publicul cu diferite niveluri de așteptări, toate reflectându-se în creșterea spectaculoasă a numărului de vizitatori.

În afara sumar-amintitelor cercetări complexe, Marcian Bleahu a fost un *Noe* al vremurilor noastre, prin susținerea cu autoritate a temelor de ocrotire a naturii, între altele și prin propunerea sa, încă din anul 1956, de înființare a Parcului Național al Munților Apuseni. Apoi, din înalta sa demnitate de senator, a pledat pentru neincluderea ariilor protejate în programele de retrocedări. Cartea intitulată „*Privește înapoi cu mânie ... privește înainte cu spaimă*” este o documentată pledoarie pentru armonizarea relațiilor omului cu natura. Dar poate cea mai grăitoare operă a lui Marcian Bleahu, asupra convingerilor sale, pentru care este demn să fie numit „*Noe modern*”,

ne-a rămas cartea intitulată „*Ariile protejate și protecția naturii*” tipărită la Editura Paidea în 2019, chiar anul în care „*timpul n-a mai avut răbdare*” și autorul a trecut într-o lume poate mai dreaptă.

Lui Marcian Bleahu i-a păsat toată viața de soarta naturii și a pledat cu consecvență în favoarea păstrării a ceea ce a mai rămas în stare naturală, în fața dezvoltării cu agresivitate a infrastructurii, a extinderii urbanizării, a fragmentării și distrugerii habitatelor, a poluării aerului, apelor, solului, în fața nepriceperii și a indiferenței în gospodărirea capitalului natural. Până să scrie cartea „*Ariile protejate și protecția naturii*”, Marcian Bleahu a bătut cu piciorul peste 250 de rezervații din țară, pe care le-a putut compara cu starea „surorilor” din America, din Africa, din Asia și din aproape toate țările europene. În carte sunt definite ariile protejate drept spații geografice, cu o clară delimitare, recunoscute, desemnate și administrate în baza unor acte legale sau a altor mijloace eficiente, cu scopul de a se asigura conservarea pe termen lung a naturii, precum și a serviciilor de mediu și a valorilor culturale asociate. Autorul a organizat cartea pe cinci mari părți, în care se disting 30 de capitole, urmate de două Anexe, cu legislația specifică ocrotirii naturii, cu termeni și expresii consacrate domeniului, iar bibliografia selectivă cuprinde aproape 150 de titluri. Între acestea, ne facem datorie de onoare să menționăm numele primilor ocrotitori ai naturii din țară (Grigore Antipa, Emil Racoviță, Alexandru Borza, Valeriu Pușcariu, Nicolae Botnariuc, Nicolae Boșcaiu, Dan Munteanu) și foarte mulți alți români și străini, militanți pentru necesitatea științifică, economică, socială, etică și educativă de protecție a naturii. Însuși autorul cărții figurează cu 10 tiluri, între care menționăm: *Ocrotirea naturii și a mediului; Arca lui Noe în sec. XXI. Ariile naturale și protecția naturii; Rezervații naturale geologice din România; Jurisdicția privind ariile protejate și protecția naturii în România* ș.a. *Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii este notată în bibliografie prin: Categorii, obiective și criterii pentru ariile protejate; Lista Națiunilor Unite cu Parcurile Naționale și Ariile Protejate; Ariile protejate din*



Cheile Turzii

lume; Parcuri pentru viață: acțiuni pentru ariile protejate din Europa; Ghidări pentru managementul categoriilor de Arii Protejate. Interpretare și Aplicații în Europa și altele. De ce sunt necesare menționările asupra bogatei bibliografii consultată de autor, ne răspunde el însuși prin constatarea personală, după care „*...Omul înarmat cu mijloacele pe care singur și le-a făurit, a început să ia din natură tot ce i-a fost necesar, nu doar pentru supraviețuire, ci chiar pentru o super-viețuire, adică o îmbunătățire continuă a condițiilor de viață.* „ În mod logic, luând tot mai mult din natură, s-a ajuns la mari dezechilibre în cadrul biocenozelor, care au împins tot mai multe specii spre dispariție, cu conluzia că tocmai pentru prevenirea unor astfel de distrugeri a apărut preocuparea de conservare a naturii, mai întâi din ințiative individuale, voluntare, la care repede au aderat oameni de știință, tema devenind o problemă a conducerii statelor (prin legislație națională) și apoi la înființarea unor organisme internaționale (prin legislație globală).



Valea Oltului

Întâlnim între ideile lui Marcian Bleahu, îngrijorarea de a salva de la dispariție specii de plante și animale rare sau periclitate, de prezența cărora ar putea să depindă existența omenirii. Înființarea parcurilor naționale, regionale, naturale și a diferitelor tipuri de rezervații științifice teritoriale, presupunea ocrotirea doar a unei părți din natură. De accea, ulterior s-a preconizat o nouă formă de ocrotire a naturii, prin care să se asigure menținerea integrală a biodiversității, prin protejarea habitatelor în care există condițiile optime, specifice fizico-gegrafice, pentru diferiți taxoni și pentru

biocenoze întregi, în adevărate rețele ecologice (exemplu, Natura2000), cu diferite tipuri de conexiuni între arii protejate și rezervații independente, prin „pietre de vad”, relee și coridoare ecologice sau ecoducte prin care viețuitoarele din populații de pe versanți diferiți pot comunica între ele, pentru asigurarea fluxului genetic. După Bleahu (2014), prin internaționalizarea ariilor protejate, în prima decadă a sec. XXI a crescut numărul țărilor solidare cu legislația de ocrotire a suprafețelor ocrotite, la aproape 200, iar totalul siturilor protejate a crescut la 213.844. Aceste creșteri sunt raportate la anul 1961, când erau 9214 situri, la peste 200.000 în anul 2014, ceea ce ca suprafață reprezintă o creștere de la 2.400.000 km^2 în 1961, la 32.868.673 km^2 în 2014. În privința Ariilor Naturale Protejate din România, din cele 979 (conform Legii 5/2000 și HG nr. 2.151/2004) sunt 13 Parcuri Naționale, 14 Parcuri naturale, două geoparcuri și trei Rezervații ale Biosferei: Pietrosul Mare (județele Bistrița Năsăud și Suceava), Retezat (județele Hunedoara și Caraș-Severin) și Rezervația Biosferei Delta Dunării (județele Constanța și Tulcea). Lista Monumentelor Naturii este redată pe județe (în ordine alfabetică). Cele 979 de rezervații naturale din România, atât cele independente, cât și cele cuprinse în Parcuri, ocupă aproximativ 17% din suprafața țării, iar în în prezent se dorește extinderea acelor suprafețe până la 30%.

Monumentele Naturii (cazul unor stânci) sunt rezultatul acțiunii factorilor naturali, dar odată cu clasificarea riguroasă a lor, se înțeleg formațiunile naturale de întindere mică, de natură geologică, zăcăminte minerale, specii de plante și animale periclitate, sau porțiuni de ecosisteme, semnificative științific sau estetic, precum și formațiuni antropice. Din lumea plantelor se pune accent pe endemite, pe rarități, pe specii amenințate cu dispariția și pe asociații vegetale, specifice sau rare. În lumea animalelor, pentru declararea monumentelor naturii sunt serioase studii de detaliu pentru diferitele zone, determinări de specii făcute cu acuratețe, inventarieri de specii pentru toate cele cinci clase de vertebrate. Odată cu studiile detaliate ale unor zone, trebuie alcătuită o hartă generală, cu marcarea destinației terenurilor înconjurătoare și cu detalierea felului de păduri, cu specii dominante, vârsta arborilor ș.a.

În sfârșit, cartea *Ariile protejate și protecția naturii* este în întregime marcată de crezul profesional al autorului, privind ocrotirea naturii și a mediului, teme pe care le-a susținut în toate demnitățile sale, deținute după anul 1990: Senator după alegerile din luna mai 1990, Ministru al Mediului în Cabinetul Stolojan, Vice-președinte al Conferinței O.N.U. pentru Mediu și Dezvoltare de la Rio de Janeiro în anul 1992, Membru de onoare al Academiei Române și în numeroase alte răspunderi.

Introducere în opera muzicologică a lui Marcian Bleahu

Conf. Dr. Șerban NICHIFOR

Încă din 1980 am avut privilegiul de a fi prieteni și colaboratori – atât eu, cât și soția mea, ilustra compozitoare, profesoară și pianistă Liana Alexandra – cu marele savant Marcian Bleahu și cu distinsa lui soție, doamna Simona Bleahu. Ne-am cunoscut în mediul nostru musical, atât de familiar și avizatului meloman care a fost Profesorul Marcian Bleahu, pe care îl încadrez prin urmare și în pleiada eminenților muzicologi români. În acest sens menționez atât impresionantul său tratat de estetică muzicală intitulat *Note fără portativ – gânduri despre muzică ale unui meloman* (Editura Paidea, 2011), cât și numeroasele sale articole și emisiuni dedicate artei sunetelor. Precedat de motto-ul „*Spune-mi ce muzică asculți ca să-ți spun cine ești*", acest tratat are o emoționantă dedicație: „*Închin cu smerenie aceste pagini celor ce m-au făcut să iubesc muzica – George Enescu, Constantin Silvestri și George Georgescu*". Încadrate într-o manieră tipic muzicală de un preludiu și de un postludiu, cele șapte capitole centrale ilustrează printr-un discurs având configurația unei fascinante confesiuni, elementele definitorii ale acestei semnificative analize a fenomenului muzical: 1. ce cred despre muzică și ascultătorii ei; 2. de ce iubesc muzica; 3. cum înțeleg muzica clasică a secolului al XX-lea; 4. muzica ceva mai ușoară; 5. vorbe de-ale mele în văzduh; 6. vorbe scrise despre muzică; 7. comentarii despre postul de radio „Romania Muzical". Ele sunt urmate de un „*mic compendiu privind sursele de inspirație pentru muzica clasică*", secțiune concluzivă structurată la rândul ei în două capitole. Primul capitol evidențiază dintr-o perspectivă panteistă principalele arhetipuri muzicale de sorginte naturală: munții, peșterile, câmpiile, apele, aerul, focul, lumea vegetală, scurgerea ciclică a timpului. Cel de-al doilea capitol reliefează modul în care creațiile omului au influențat la nivel motivic arta muzicală: țările, orașele, operele de artă plastică, literatura, mitologia, legendele, basmele, religia, istoria, diferitele ipostaze ale lumii actuale, tehnica, sportul și însuși omul! „*De ce muzica?*" – se întreabă retoric Marcian Bleahu, și tot el oferă răspunsuri pe deplin edificatoare în capitolul al doilea al acestui tratat, precum și într-un capitol din cartea „*Spovedania unui neînvins*" (Editura Paideia, 2006, pag. 174-177), subliniind că muzica – narativă, ludică si descriptivă – înseamnă încântare, concretizare a inefabilului, înălțare (*katharsis*), învăluire mistică, cunoaștere sintetică… În acest context, foarte importantă este și

departajarea clară a nivelurilor semantice ale artei sunetelor, de la etalarea formală a virtuozității tehnice (prevalente în preclasicism, conform opiniei autorului), până la exprimarea pe fond, începând cu marii reprezentanți ai clasicismului, a celor mai profunde mesaje existențiale. Elocvente sunt și clasificările cu descrierile pe care, cu admirabilă rigoare taxonomică, M. Bleahu le oferă principalelor curente muzicale (*ibidem*, pag. 177-180): preclasicismul = triumful indivizilor, al truverilor medievali; barocul = triumful formei perfecte; clasicismul = triumful armoniei perfecte; romantismul = triumful eului; impresionismul = triumful sugestiei; modernismul = triumful integrării; muzica nouă = triumful dezintegrării. Și în această direcție, opțiunile sale muzicale îi relevă axiologic spiritul eminamente renascentist, rezonând cu un amplu spectru stilistic, de la muzicile de cameră, de pian și de operă, la muzica corală, de la muzica populară, ușoară, de chitară și de bandoneon la muzica simfonică românească, pertinent analizată în tratatul „*Note fără portativ*" (pag. 74-101). Completându-i în mod exemplar vasta operă științifică, acest prețios tratat de estetică muzicală conceput de Profesorul Marcian Bleahu marchează o dimensiune fundamentală a spiritului său renascentist manifestat în multiple domenii, ilustrând finalmente viabilitatea adagio-ului *e pluribus unum*.

Reiterând faptul că am avut privilegiul de a-i fi prieten și colaborator, menționez în acest sens trei evenimente ce mi-au marcat existența în benefică sinergie cu Profesorul Marcian Bleahu. Astfel, în anul 1988, apariția discografică a simfoniilor mele americane a beneficiat de o copertă de excepție, reproducând splendida fotografie realizată de M. Bleahu la Grand Canyon. Cu siguranță, succesul discului s-a datorat și remarcabilului său talent în domeniul artei fotografice, domeniu în care a excelat prin numeroase expoziții și diaporame foarte apreciate atât în țară, cât și peste hotare.

De asemenea, în anul 1990 am înființat împreună prestigioasa Asociație Culturală de Prietenie România-Belgia, al cărei președinte a fost vreme de trei decenii, până la plecarea lui în Eternitate. În sfârșit, în anul 2000, am realizat tot împreună, la Radio România Muzical și sub patronajul Ambasadei Franței, un ciclu de emisiuni dedicate hermeneuticii lui Claude Debussy.

Să îi fie memoria binecuvântată!

Parcurile Nationale – Puntea dintre trecut și viitor

Gabriel PĂUN

Parcurile Naționale protejează strict cele mai prețioase ecosisteme aflate sub conservare și ele nu acoperă mai mult de 14,7% din suprafața terestră a Terrei. În România, doar 1,3%, iar stricta protecție se aplică doar pe jumătate din această minusculă suprafață. Dragul meu profesor și îndrumător, Maty, m-a pregătit acum 25 de ani pentru misiunea dificilă de a atinge protecția strictă în toate cele 13 parcuri naționale existente și pentru a înființa altele noi. Am fost amândoi pătrunși de înțelegerea că parcurile naționale sunt puntea dintre trecut și viitor, locul unde lumea vie continuă să evolueze în mod natural.

Am împărtășit realitatea că suntem o singură civilizație născută din praf de stele din care s-a format întregul Univers, inclusiv sistemul nostru solar. Un șir de evenimente imposibile de o violență extremă au făcut ca aceleași elemente chimice care formează întreg Universul, inclusiv partea nevie a minunatului nostru Pământ să evolueze în splendide ființe vii. Universul are 13,8 miliarde de ani. Soarele și Pământul au 4,6 miliarde de ani. Omul are 0,003 miliarde de ani și reciclează din generație același praf de stele care a stat la originea Universului. Avem privilegiul extraordinar de a trăi în epoca luminii stelare, când condițiile pentru viață sunt unice în istoria Universului, înainte să înceapă declinul și dezintegrarea. Nici măcar Universul nu este infinit, nici în timp, nici în spațiu. Aceste timpuri nu se vor repeta niciodată. Vor urma trilioane de ani de întuneric și nimic până când Universul se va recicla și o va lua de la capăt.

Deci trebuie să ne bucurăm și să protejăm ceea ce avem, în loc să visăm la Planeta B pe nume Proxima B. O planetă unde nu putem ajunge pentru că, deși este în cel mai apropiat sistem solar din galaxia noastră, Alpha Centauri, distanța până la ea este de 4,37 ani. Asta dacă am putea călători cu viteza luminii, cea mai mare viteză din Univers și care totuși este prea mică pentru a-l străbate. Viteza maximă cu care omul poate zbura spre Alpha Centauri ne-ar aduce acolo peste 6300 de ani dacă am pleca astăzi, dar certitudinea că Proxima B sau altă planetă de acolo pot susține viața s-a cam evaporat în ultimii ani. Următoarea galaxie, Andromeda, este la 2,5 milioane de ani lumină de noi.

Avem o singură șansă, atât ca indivizi, cât și ca civilizație, să dăm strălucire maximă prafului de stele din noi în această fereastră perfectă în care ne-am pomenit și noi. O singură fereastră de pe care tot ce mai putem vedea din natură sunt parcurile

naționale. Și dacă vom rata această șansă, atunci ce va rămâne din clipa existenței civilizației noastre pe coloana infinitului?



Căldarea glaciară Bâlea

Marcian Bleahu –savantul cu spirit renascentist

Dr. Mircea PENESCU

De când am auzit prima dată acest nume, m-am gândit că este un nume simbolic, sintetizând etnogeneza daco-romană a poporului nostru. I-am întâlnit apoi numele scrijelit pe indicatoarele turistice, marcând „traseul Marcian Bleahu” în anii studenției, în verile în care cutreieram Munții Apuseni. Se crease deja condiția unui interes deosebit față de acest personaj. Știam că este un mare profesor de geologie, un mare speolog, un cercetător pasionat și un om de cultură enciclopedică, un veritabil spirit renascentist.

Am avut apoi onoarea să mi se adreseze ca pacient. Eram foarte tânăr, dar asta nu-l împiedica să-mi arate o mare încredere și prietenie, punându-și cumva cu încredere soarta sănătății sale în mâinile mele, lucru ce m-a onorat, dar și responsabilizat imens. Era în vremea aceea un bărbat în putere, cu o energie debordantă și cu o prezență carismatică, ce atrăgea magnetic interesul celor din jur. Bărbat robust, cu o structură atletică, cu un chip sculptat parcă în piatră, încadrat de o barbă deja căruntă, excela prin dezinvoltură și o volubilitate debordantă, îndulcită de un graseiaj ce-i dădea o distincție aparte.

Episoadele de spitalizare erau prilej de povestiri incitante, presărate cu umor, de dezvăluiri făcute cu modestie și adesea cu autoironie, fără nimic din emfaza sau nota de superioritate ce se poate presupune la un om cu un palmares imens de realizări și experiențe. Profesorul citea tot timpul, sau scria, folosind stiloul și mai târziu laptop-ul. În permanență, un mic aparat de radio portabil mergea în surdină pe România Muzical.

Pasiunea pentru muzică și pentru artă în general ne-a apropiat și mai mult. Îmi amintesc de prezentările sale publice foarte sugestive, în care ilustra muzica prin imagini sau imaginile prin muzică, în cadrul manifestărilor dedicate „Nova musica consonante”. Era un fel de confluență a artelor în viziunea unui cunoscător profund, atât al muzicii, cât și al artelor plastice. Comentariile sale erau extrem de pertinente, frumos și armonios exprimate, trădând vasta sa cultură, inteligența vie, spontaneitatea și bucuria vieții. Parcă distila în înțelesuri și vorbe cizelate tăria munților, frumusețile naturii și prospețimea aerului în care își petrecuse o mare parte din viață. Avea și profunzimea cercetătorului temerar din adâncul peșterilor, pe care le studiase în amănunt, și pe o parte chiar le descoperise.

Am fost invitat adeseori în casa sa din str. Maria Rosseti, în care domnea o atmosferă atemporală, amintind de casele boierești de odinioară, totul aranjat cu mult bun gust, cu mobile vechi și valoroase, covoare persane, tablouri etalate pe pereți ca într-o veritabilă pinacotecă, statuete și alte obiecte de artă, presărate cu o discreție și expresivitate ce reflectă o știință savantă. Totul în acea casă minunată era orânduit de distinsa doamnă Simona Bleahu. Rareori mi-a fost dat să întâlnesc un cuplu familial mai armonios, sudat printr-o dragoste exprimată discret, dar neumbrită de trecerea inexorabilă a timpului. Exprimau perfect dictonul conform căruia, în spatele unui bărbat de succes stă o femeie puternică. Niciodată Profesorul nu s-a plâns de suferința sa sau de perspectivele sumbre ale bolii, dar era foarte îngrijorat de problemele de sănătate ale soției, care de asemenea m-a onorat cu încrederea sa. Mă conducea în biblioteca sa, un adevărat sanctuar, în care cărți rare în sute de volume se înghesuiau pe rafturi ridicate până la tavan. Aici era biroul la care se zămislise o mare parte din opera sa. Muzica domnea și aici. Era un wagnerian împătimit, îndrăgostit iremediabil de profunzimile sonore ale muzicii maestrului de la Bayreuth. În acea atmosferă, între cărți, tablouri și muzică, Profesorul nu a încetat să gândească și să scrie, chiar dacă acuitatea vizuală era din ce în ce mai afectată. Este incredibil efortul titanic pe care, în ultimii ani, în care de abia mai zarea, a reușit să scrie și să finalizeze lucrări de valoare enciclopedică, sintetizând o viață dedicată naturii, patrimoniului național și protecției mediului. A fost un mare și adevărat ecolog.



Marcian Bleahu și Prințul Dimitrie Sturza

Am participat la multe evenimente ale familiei, la care se adunau prieteni și rude, uniți prin distincție, rafinament și cultură, cu toții fiind în admirația Profesorului, care imprima acestor întâlniri nota sa de insolit, vervă, spontaneitate și bună dispoziție. Mesele erau de o opulență, dar mai ales de un rafinament, savoare și bun gust desăvârșit. Totul era controlat cu discreție de către amfitrioană.

La una dintre aceste mese l-am întâlnit pe Prințul Dimitrie Sturdza, văr cu Marcian Bleahu. M-a cucerit de la început alura sa nobilă, combinând aspectul unui fost mare sportiv (peste 10 ani a fost campionul absolut la tenis al Elveției), cu finețea, rafinamentul și generozitatea pe care le emana. Era și Domnia sa o altă figură legendară. Viața ne-a apropiat ulterior, și într-o mare cumpănă a sănătății a apelat la mine, și cu ajutorul lui Dumnezeu, s-a vindecat, acest episod pecetluind prietenia cu care mă onorează. Prințul a contribuit apoi la organizarea unor concerte ale Orchestrei Medicilor din București la Reghin (orașul viorilor, supranumit Cremona României) și la Târgu Mureș (în Palatul Culturii). Am fost oaspeții săi în vila de vânătoare de la Ibănești, pe Valea Gurghiului, unde am beneficiat de calda sa ospitalitate. Un alt prieten al Profesorului era vărul meu, Puiu Cristescu, actor de talent, un fel de fiu spiritual al lui Radu Beligan, director artistic o perioadă bună de timp al Teatrului Național. Puiu era o prezență electrizantă, un martor de decenii a tot ceea ce se petrecuse în acest teatru, în care intrase aproape copil și din care a ieșit la pensie. Fusese un tânăr de o frumusețe rară, cu niște ochi albaștri de o profunzime incredibilă, ce rămăseseră neschimbați, în ciuda vieții tumultoase, în care arsese fără menajamente. Căpătase o notă de distincție seniorială, fiind etichetat de către colegi ca fiind ultimul aristocrat din Teatrul Național. Personaj locvace, cu nenumărate istorii picante despre corifeii teatrului românesc, imitator perfect, plin de umor savuros, reușea să transforme întâlnirile noastre în spectacole ale bunei dispoziții.

Un alt prieten nelipsit de la aceste festine memorabile, în care cultura și știința se întâlneau cu arta (mai ales cea culinară), era celebrul profesor Oproiu, unul dintre cei mai distinși doctori din București, mare gastroenterolog, lucrând cu o forță și o pasiune uluitoare până la vârsta de 85 de ani. Profesorul Oproiu va rămâne în medicina românească pentru contribuția sa esențială la dezvoltarea gastroenterologiei moderne și a endoscopiei digestive, ca director pe o perioadă îndelungată a giganticului spital Fundeni, precum și ca director foarte longeviv al Editurii Medicale.

În sfârșit, voi aminti în acest context persoana de mare distincție și rafinament a Președintelui României, Emil Constantinescu, discipol foarte apreciat al marelui Profesor.

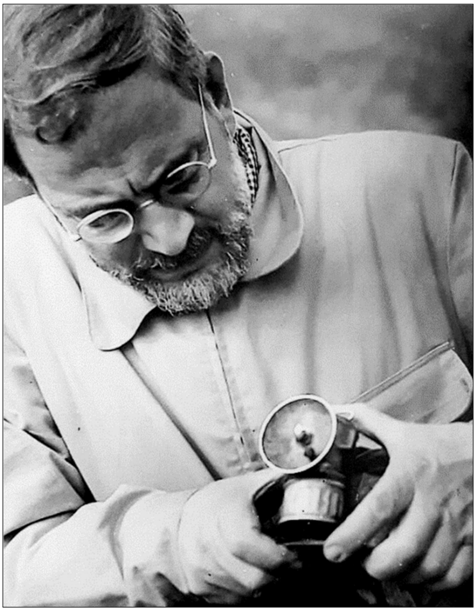
Marcian Bleahu a trăit o viață lungă, în care marile sale realizări, descoperiri sau scrieri l-au plasat în elita intelectualității românești, într-o continuitate cu marele său predecesor Emil Racoviță. A avut și înfrângeri și întristări, dar firea sa robustă l-a ajutat să treacă peste supărări și a știut să se conecteze la energia pură a naturii pe care a iubit-o nespus, și la aceea venind dinspre cercul său de prieteni, rude, discipoli,

admiratori, care au înțeles că au șansa de a fi în preajma unui om rar, cu o forță creativă incredibilă, savant a cărui gândire a atins culmile. Efortul său creativ din ultimii ani este greu de imaginat, în condițiile în care suferința și boala îl chinuiau, vederea era aproape pierdută, dar mintea sa era de o efervescență rară. Și-a scris memoriile sub titlul „Spovedania unui neînvins". Ne-a părăsit liniștit, împăcat cu sine și cu lumea și s-a ridicat în Panteonul marilor înțelepți ai acestui neam. Chipul său sculptural, cu trăsături puternic masculine, s-a întipărit pe crestele Munților Apuseni, acolo de unde a privit nenumărate apusuri de soare spectaculare și probabil și l-a imaginat și pe al său, pe muzica lui Wagner din Amurgul Zeilor.

Lumină în întuneric
(14.03.1924–30.07.2019)

Ing. Romeo-Alexandru PERLIK

Prof. Dr. Marcian David Bleahu, membru de onoare al Academiei Române a fost cel care a clădit și influențat decisiv speologia românească, începând cu a doua jumătate a secolului trecut. Cu Marcian Bleahu, ca mentor spiritual al primelor generații de speologi, cei mai mulți dintre noi suntem azi aici, practicând cu pasiune speologia.[1]



Marcian David Bleahu s-a născut la 14 martie 1924 la Brașov, într-o familie educată, tatăl său fiind notar public, iar mama având descendență dintr-o veche familie aristocratică. A excelat în studiile sale la Liceul „*Dr. I. Meșotă*" între 1933–43, fiind la fel de fascinat de cultură, conferințe științifice, schi și drumeții montane în jurul orașului său natal. În timpul celui de-al doilea război mondial, o perioadă dificilă, urmează pentru puțin timp cursurile Școlilor Politehnice și de Drept, la care renunță,

[1] Spencer Coca – Președintele Federației Române de Speologie.

și s-a înrolat volutar ca militar. În 1944 intră la Facultatea de Științe de la Universitatea din București pentru a studia științele naturii și geografia. Cursurile au fost susținute de profesori de seamă, iar munca de teren s-a potrivit cu pasiunea pentru natură, după cum declară în autobiografia „*Spovedania unui neînvins*" (Editura Paideia, 2006).[2]

A absolvit, în 1949, Facultatea de Științe la Secțiile de Științele naturii și Geografie. Între anii 1949–1994 a funcționat ca geolog, cercetător și în diverse poziții de management (inclusiv director) al Institutului Geologic al României. Își începe activitatea didactică la Catedra de Geologie din cadrul Universității București, activând ca asistent, șef de lucrări și conferențiar între anii 1949-1961. Își reia cariera universitară după 1989, când înființează, alături de prof. Dolphi Drimer, Universitatea Ecologică, fiind numit Decan al Facultății de Științele Naturii (transformată în Facultatea de Ecologie). În 1974 obține doctoratul cu o teză despre geologia și morfologia carstului și a peșterilor, la Universitatea din Cluj. Este ales senator în legislaturile 1990–1992 și 1996–2000 din partea Mișcării Ecologiste din România, respectiv a Federației Ecologiste din România. A fost Ministru al Mediului în perioada 1991–1992.[3]

Alături de Emil G. Racoviță, marele explorator, savant și fondator al biospeologiei, cel de-al doilea tată al speologiei românești trebuie să fie neapărat geologul Marcian Bleahu, cercetător neobosit al carstului și promotor al școlii de speologie fizică și carstologie. Personalitate complexă, înzestrată cu o pregătire științifică impresionantă, creativă, riguroasă și pasionată în toate angajamentele sale, Marcian Bleahu este autorul sau coautorul a 31 de cărți, 40 de lucrări științifice, mai mult de 400 de articole despre geologie, geografie, speologie, turism, știința, istoria științei, istoria artei, muzică, protecția mediului și a naturii, probleme civice și politice, precum și scenarii pentru documentare științifice și peste 500 de conferințe publice, inclusiv la radio și TV.[2]

Printr-un enorm efort, a realizat, ajutat cu devotament de soția sa Simona Bleahu, o vastă operă în domenii înmănunchiate, extrem de specializate, dar pe care le-a adus spre cunoaștere într-o manieră modernă, facilă, potrivită momentului, amintind: *Morfologia Carstică* (1974), *Omul și peștera* (1978); *Relieful Carstic* (1982), ce a suportat avatarurile cenzurii comuniste, neputând fi tradusă în strainătate; *Spovedania unui neînvins*[6]*,* unde explică actul de naștere al unei noi pasiuni, speologia[7]; *Ariile protejate și protecția naturii* (2019); ***„10.000"*** de peșteri, descoperite de către speologi începând cu anii '70, sunt o sinteză care luminează și onorează (în 2019, 2021 și în curs)[8].

---

[2] Goran C. – *In memoriam Marcian D. Bleahu* (1924–2019), Travaux de l'Institute de Speleologie „Emil Racovitza„, 2019.

[3] https://ro.wikipedia.org/wiki/Marcian_Bleahu

[6] Bleahu Marcian – *„Spovedania unui neînvins„,* Ed. Paideea, Bucuresti, 2006, p. 64.

[7] Idem, pag. 66.

[8] *„10.000„* – Titlu al unui proiect, al cărui prim volum a apărut în ianuarie 2019 și care prezintă prin intermediul cluburilor și asociațiilor, o mică parte din activitatea speologilor exploratori și câteva din descoperirile lor.

Faptul extraordinar pentru speologi, pe care trebuie sa-l evidențiem și omagiem cu prisosință, este însă cel al nașterii, dar și cel al creșterii speologiei explorative, pentru care trebuie, fară doar și poate, sa-i fie recunoscută paternitatea, alături de o mână de alți oameni inimoși.[9]

Cu participarea sa, grație și binecunoscutului alpinist Emilian Cristea, sprijinit de o puternică echipă de cercetători științifici grupați în Institutul de Speologie cu sediul la Cluj și apoi și la București, au fost puse în anul 1973 bazele speologiei ca disciplină sportiv-explorativă și de cercetare, cu clasamente de performanțe sportive și științifice, a căror merite au fost recunoscute în întreaga lume. O nouă eră s-a constituit începând cu anul 1994, speologia având in România o unitate de sine-stătătoare, sub egida Federației Române de Speologie. Sunt remarcabile entuziasmul, perseverența și efortul speologilor pentru explorările și cercetările subterane, în aprofundarea legilor de evoluție a mediului subteran, a populațiilor de vietăți minuscule ce o animă, a descoperirilor de mare valoare arheologică, pluridisciplinare.[10]

Din rândurile celor formați în perioada sus amintită, chiar din Brașov, orașul natal al lui M. Bleahu, desprindem o undă de caldă recunoștință, pentru admirabile rezultate în speologie și protecția mediului, de la clubul SILEX (înființat la Brașov în luna mai 1973, inițial „Cercul de speologi amatori Răsăritul"). Lucrarea *Relieful carstic* ne-a ajutat să înțelegem mai bine modul de formare a mediului în care am avut nenumărate aventuri. Cuvintele lui pline de căldură ne-au încurajat să încercăm să „dăm lovitura" chiar și în zone carstice cu puțin potențial, cum ar fi Munții Perșani. Și visul s-a materializat sub forma Peșterii Comăna, arie naturală protejată![11]

Accesul la *„INSTITUȚIA"* numită Marcian Bleahu a fost posibil permanent și continuu, având ușa larg deschisă, atât la propriu cât și la figurat (telefonic, epistolar, e-mail etc.), pentru toți, dar într-un mod deosebit și special pentru speologi. Pentru acești exploratori, care au turnată în ei o părticică din ființa sa, dintre cei ce veneau cu întrebări, nimeni nu a rămas fără un răspuns sau un îndemn, ori o încurajare din partea lui.

Printre alte lucruri deosebite ce trebuie amintite, este faptul că ne-a lăsat în grijă și spre valorificare o enormă și unică arhivă de imagini, respectiv cca. 40.000 de imagini, diapozitive și fotografii, atent inventariate și localizate, al căror conținut este deosebit de valoros din punct de vedere științific și social: geologie, geografie, speologie, preistorie și artă rupestră, mediu etc.

A fost premiat și decorat cu numeroase distincții. În anul 2008 este decorat cu Ordinul *„Steaua României"* în grad de Cavaler, cea mai importantă distincție românească. În 2018 a fost ales membru de onoare al Academiei Române, în cadrul Secției de

---

[9] Emilian Cristea alături de corpul de cercetători ai ISER, și nu numai, fiind continuă această preocupare.

[10] Bleahu Marcian et. al. – *„10.000„,* Ed. Art Soleil, Brașov, 2019, cuvînt înainte.

[11] Boeriu D., speolog – Președinte Asociația Speologică Silex Brașov în perioada 1983–2002.

Științe Geonomice. După ce s-a retras din activitatea publică, a continuat să scrie articole și cărți din diverse domenii, inclusiv cel muzical (fiind cunoscut ca un meloman rafinat) sau al ecologiei.[3]

Geograf, geolog, speolog, fotograf, publicist, politician, estetician, om de artă și cultură, vicepreședinte al Conferinței ONU pentru Mediu și dezvoltare de la Rio de Janeiro (1992), ministru al mediului, senator, membru de onoare al Academiei Române și triplu premiat al acesteia, membru al altor foruri științifice de prestigiu din țară și din lume, sunt doar o parte dintre calitățile, titlurile, sau cele ce se pot spune despre acest om absolut remarcabil, fiind pentru perioada sa cu adevărat cel mai mare enciclopedist al țării.

Alături de Emil Racoviță, fondator al biospeologiei și întemeietor al primului Institut de Speologie din lume în anul 1920, dovedind cu prinos a fi cel mai demn continuator al marelui savant în domeniul speologiei și carstologiei, Marcian David Bleahu va rămâne în calitatea sa indiscutabilă de om de știință vizionar, fondatorul speologiei fizice și mentor al speologiei explorative.

Mulțumiri: Suntem recunoscători doamnei Simona Bleahu pentru documentații biografice și explicații!

Darurile și frumusețile naturii, așa cum le-a văzut un NEÎNVINS

Prof. Dr. Cătălin TĂNASE

Motivăm inițierea acestui demers, în care prezentăm darurile și frumusețile naturii, așa cum le-am descoperit din *Spovedania unui neînvins* (Editura Paideia, 2006), volum care include memoriile profesorului Marcian Bleahu, membru de onoare al Academiei Române, unde aspectele științifice, etice, istorice, economice și socio-culturale sunt argumentate cu mult curaj și respectul cuvenit blazonului familial.

Volumul este autobiografic, fiind structurat în cinci părți, în care autorul prezintă *Firele vieții* (I), *Noduri* (II), *Drumuri* (III), *Bucurii de zări depărtate* (IV) *Aproape de liman* (V), ilustrate în cele 51 de fotografii, suplimentate cu informații inedite în două anexe – *Arborele genealogic* (I) de unde reiese descendența directă, pe linie maternă, din domnitorul Constantin Brâncoveanu. În Anexa a II-a se regăsește manuscrisul original intitulat *Povestea unui copac*, unde poate fi remarcată viziunea ecologistă din mintea și trăirile sensibile ale copilului, atunci elev în clasa a III-a, la Școala primară nr. 1 „Andrei Mureșanu" din Brașov.

În postfața acestui volum, Marcian Bleahu menționează că a „*avut o viață lungă, foarte variată, plină de întâmplări [...] o viață plină de suișuri și coborâșuri, luptând cu vicisitudinile sociale ale unui veac tragic, dar mai ales cele fizice, fiind predestinat suferințelor continue*", însă cu detașare și mult optimism, concluzionează – „*am reușit totuși să-mi depășesc soarta și să duc o viață frumoasă și interesantă*", ceea ce explică metafora din titlul volumului.

Acest volum, dar mai ales tratatele cu relevanță în cercetările naționale și internaționale din domeniu (*Morfologia carstică*, Editura Științifică, 1974; *Omul și peștera,* Editura Sport-Turism, 1978; *Tectonica globală*, Editura Științifică și Enciclopedică, volumul I, 1983; volumul II, 1989; *Ariile protejate și protecția naturii*, Editura Paideia, 2019) evidențiază contribuțiile remarcabile referitoare la diferite procese (gravitație, termalitate, vulcanism, seismologie), precum și aspecte originale privind o nouă integrare a orogenezei și paleogeografiei în conceptele tectonicii globale.

De asemenea, în aceste volume se remarcă inițiative cu rol reformator în cadrul unor proiecte pentru ocrotirea naturii (*Ecologie–Natură–Om*, Editura Metropol, 1998;

Arii Naturale protejate din Bucovina, Editura TerraDesign, 2006), unde se regăsesc pe lângă modele de bune practici din Occident şi numeroase contribuții în care sunt prezentate peisaje și bioresurse unice spațiului românesc (*Dincolo de peisaj*, Editura Paideia, 2007; *Marcian Bleahu. Activitate și scrieri 1944–2019*. Ediție îngrijită de Simona Bleahu. Editura Paideia, 2022).

Referitor la zonele din țară sau de pe diferite continente, studiate din perspectivă geologică, geografică sau ecologică, în majoritatea fiind prezentate categorii de rezervații naturale, Profesorul Marcian Bleahu, afirma în volumul *Dincolo de peisaj:* „*...întotdeauna am încercat să înțeleg, am trăit cu sufletul și am ajuns să iubesc și să deștept în cititor dorința de a vedea locurile nu numai vizual, cu ochii, ci și cu sufletul*."



Floarea reginei (Leontopodium alpinum)



Roua cerului (Drosera rotundifolia)

Deși sănătatea nu i-a fost întotdeauna cel mai bun aliat, cu tenacitate și multă dăruire a desfăşurat o intensă activitate de teren mai bine de trei sferturi de secol, ceea ce l-a autodefinit *omul dedicat munților,* pe care i-a colindat ca geolog, geograf, alpinist sau speolog și a surprins în fotografii locuri unde poți întâlni doar florile de colț și caprele negre.

Între minunile naturii, în toamna anului 1984, cu prilejul expediției organizate în Munții Codru Moma, a surprins în 105 diapozitive, lumea plină de mister a

ciupercilor, majoritatea provenind din ecosisteme forestiere situate în apropierea localității Moneasa (județul Arad). Diapozitivele realizate în cadrul acestei expediții au fost donate Grădinii Botanice „Anastasie Fătu" a Universității „Alexandru Ioan Cuza" din Iași, prin bunăvoință și încredere, de către Doamna Simona Bleahu.

După ce le-am scanat am constatat că majoritatea speciilor au fost denumite corect de Profesorul Marcian Bleahu, ceea ce evidențiază pe lângă utilizarea corectă a terminologiei științifice și cunoștințe referitoare la ecologia fungilor. Între speciile fotografiate am remarcat unele ciuperci comune caracteristice fitocenozelor din zonă, între care specii ale genurilor: *Amanita – citrina*, *muscaria*, *pantherina*, *phalloides* sau *rubescens*; *Lactarius – deterrimus*, *piperatus*, *scrobiculatus*, *vellereus*; *Russula – delica*, *fageticola*, *vesca*, *virescens*, dar și unele specii rare, între care menționăm: *Cortinarius caperatus*, *Entoloma rhodopolium*, *Galerina marginata*, *Gomphus clavatus*, *Helvella crispa*, *Hygrophorus eburneus*, *Pleurotus pulmonarius*.

Diapozitivele realizate surprind pe lângă caracteristicile corpurilor sporifere, detalii asupra morfologiei acestora și mai ales asupra inserției lamelor, respectiv a tuburilor, localizate în zona himenială a sporoamelor.

Imaginile suprind și elemente suplimentare din mediul de viață al ciupercilor: specii de arbori și arbuști, frunze din litieră sau resturi lemnoase, ceea ce oferă informații relevante pentru verificarea determinărilor taxonomice.

Dedicat artei sunetelor, exprimă multă afecțiune în dorința de a „*asculta și a înțelege tot din misterul muzicii*", sub forma unor confesiuni în volumul *Note... fără portativ – Gânduri despre muzică ale unui meloman pasionat* (Editura Paideia, 2011). Cu multă sensibilitate, dar și cu multă imaginație, în capitolul 9, surprinde legăturile dintre natură și muzică, prin reflecții profunde asupra surselor de inspirație, fie specifice unor elemente inanimate (munți, peșteri, câmpii, ape cu cascade, lacuri și fântâni, marea, aerul și intemperiile, dar și focul), fie oferite de viețuitoare prin diversitatea vegetală și animală, respectiv de anotimpuri sau de trecerea ireversibilă a timpului.

În capitolul 9, *Jurnal de meloman,* din *Spovedania unui neînvins*, menționează că... „*muzica te înalță, te ridică deasupra vrăjmășiei prezentului și îți dă forța să lupți*", poate reprezenta un memento, mai ales atunci când aspirațiile fiecăruia sunt asociate cu scopul și sensul vieții.

Considerăm că prin opera științifică, respectiv de popularizare, din domeniul ocrotirii naturii, dar și prin prezența activă în viața societății, profesorul Marcian Bleahu rămâne în memoria tuturor ca o personalitate cu viziune, inclusiv pentru abordările holistice din domeniul biologiei conservării.

În concluzie, apreciem că prin aceste contribuții, profesorul Marcian Bleahu, membru de onoare al Academiei Române, susține echilibrul dintre om și natură, invitându-ne pe fiecare dintre noi să cunoaștem și să prețuim necondiționat toate aceste daruri, în egală măsură locurile străbune, care oferă generațiilor actuale și viitoare, pe lângă unicitate și valori patrimoniale fără egal.

Bibliografie:

Bleahu, M., 1974. *Morfologia carstică*. Editura Științifică, București: 560 pp.

Bleahu, M., 1978. *Omul și peștera*. Editura Sport-Turism, București: 310 pp.

Bleahu, M., 1983. *Tectonica globală I*. Editura Științifică și Enciclopedică, București: 625 pp.

Bleahu, M., 1989. *Tectonica globală II*. Editura Științifică și Enciclopedică, București: 490 pp.

Bleahu, M., 1998. *Ecologie – Natură – Om.* Editura Metropol, București: 53-143 pp.

Bleahu, M., 2006. *Spovedania unui neînvins*. Editura Paideia, București: 384 pp.

Bleahu, M., Done, A., Done Tatiana, 2006. *Arii Naturale protejate din Bucovina*. Editura TerraDesign, Gura Humorului, Suceava: 54 pp.

Bleahu, M., 2007. *Dincolo de peisaj*. Editura Paideia, București: 240 pp.

Bleahu, M., 2011. *Note...fără portativ. Gânduri despre muzică ale unui meloman pasionat*. Editura Paideia, București: 265-309 pp.

Bleahu, M., 2019. *Ariile protejate și protecția naturii*. Editura Paideia, București: 389-769 pp.

Bleahu, M., 2022. *Marcian Bleahu. Activitate și scrieri 1944-2019*. Ediție îngrijită de Simona Bleahu, Editura Paideia, București: 14-38; 119-122 pp.

In memoriam Marcian Bleahu

Narcis TEODOREANU

Au trecut de atunci 46 de ani. Eram în ultimul an de liceu și mă pregăteam de marea încercare: examenul de admitere la *Institutul de Arte plastice Nicolae Grigorescu*. Mama întâlnise cu câteva zile în urmă o îndepărtată verișoară, pe doamna Simona Bleahu, cu care se vedea foarte rar. Aveau rude comune la Călărași, orașul lor natal. Bunicii mei erau marea legătură, de neuitat, evocată de multe ori de mătușa mea, Simona Bleahu, pe care o numeam la fel ca toată lumea, Monel. Această întâlnire a fost punctul de pornire a acestei relații minunate cu familia Bleahu. Monel și cu mama au stabilit ca eu să locuiesc la ei dacă voi intra la facultate, lucru care s-a întâmplat. În această împrejurare fericită am intrat în familia Bleahu, unde am avut onoarea și bucuria de a-l cunoaște pe acest ilustru, unic și minunat personaj din viața mea, Marcian Bleahu, căruia îi spuneam cu afecțiune *unchiul Maty*. A fost o minunată întâlnire, cu întrebările de rigoare, în care trebuia să mă prezint, dincolo de informațiile cunoscute despre familie. Cine eram eu? Un tânăr cu multe vise și speranțe, care iubea lumea artei și dorea din tot sufletul să facă parte din ea. Ceea ce l-a cucerit pe unchiul Maty, pe lângă elanul și curiozitatea mea, a fost că iubeam muzica clasică și nu doar Mozart, Beethoven sau Chopin. Îmi plăceau cam toate perioadele și curentele și ascultam aproape în exclusivitate această muzică. A fost una dintre legăturile noastre cele mai profunde. De câte ori aveam ocazia să intru în biroul său impresionant, plin de mii de volume de cărți vechi și noi, unele scrise chiar de el, se auzeau sunetele unei simfonii sau ale unei piese de cameră. Stăteam și ascultam împreună și mi se explicau detaliile acestor compoziții, subiectele poemelor simfonice sau ale operelor, de multe ori lucrări pe care încă nu le cunoscusem. Eram într-o altă lume, pe care și acum, după peste 40 de ani, continui să o frecventez în atelierul și casa mea din Italia, dar fără să mai am această companie de neînlocuit, care va rămâne în memoria mea până în zilele când îl voi reîntâlni.

Îmi amintesc cu mare plăcere întâlnirea tradițională de duminica dimineața, când beam împreună cafeaua turcească excepțională pregătită de mătușa mea, savurată, bineînțeles, pe fondul calm al muzicii iubite de noi. Discutam tot felul de lucruri, de la știință, istorie, politică și nelipsita artă. Îmi povestea de călătoriile sale minunate, unde făcuse miile de diapozitive, pe care apoi le vedeam în conferințele extraordinare ținute în diverse locuri importante, Sala Dalles, Muzeul Municipiului București etc. Mi-a povestit momente pline de umor din aceste călătorii. O dată, a

întâlnit într-un aeroport un domn, pe care nu-l cunoștea. Aflând că sunt conaționali și concitadini, acesta îl intreabă dacă cunoaște familia Bleahu, cu fiii căreia se juca atunci când era mic. Nu știa că acest domn impunător este unul dintre prietenii din copilăria lor comună. Sau întâlnirea neașteptată cu o persoană care îl văzuse la una dintre conferințele sale într-un oraș din România, și care acum îl reîntâlnea, surprins, după doar o săptămână, pe marginea Grand Canyon-ului american.

Îmi amintesc, de asemenea, un moment nostim, când în anul 2000, trebuind să mă întorc în Italia cu mașina, singur, trecusem pe la ei să le adresez un *rămas bun*. Întrebat fiind pe unde voi merge cu mașina și nemulțumit de traseul pe care mi l-am propus, îmi zice că vine cu mine, să-mi arate el pe unde se merge în Italia. Îl aud că strigă din biroul său: "Monel, fă-mi valiza, că plec cu Narcis în Italia!" Ce bucurie, ce stupoare, ce eliberare; nu eram singur. Monel nu a fost surprinsă și în jumătate de oră eram în drum spre Ungaria. O călătorie minunată, în care am văzut locuri la care nu mă gândeam (bineînțeles, în afara căilor bătute de toată lumea). Munții Dolomiți, Lacul Misurina, Cortina d'Ampezzo, valea unde a fost barajul Vajont, unde am aflat de marea tragedie din 1963. Călătoria a durat 4 zile și am ajuns la Napoli. Evident că am mai stat împreună câteva zile, ca să vizităm Vezuviul și alte locuri minunate din zona napoletană.

Ca întotdeauna, întoarcerea sa cu trenul a fost cu peripeții. A ajuns la Belgrad în loc de Budapesta, dar totul e bine când se sfârșește cu bine. Îi mulțumesc și acum pentru această călătorie unică, imprevizibilă și splendidă pe care am făcut-o împreună.

Am multe amintiri, dar mult spațiu pentru ele nu mai este, dar nu pot să nu evoc nenumăratele personalități cunoscute în casa familiei Bleahu, cu diverse ocazii, în cea mai mare parte fericite. Personaje de vârf ale lumii culturale și intelectuale a acelor ani. Profesori universitari, academicieni, scriitori, artiști plastici, actori, muzicieni, medici, geologi, cercetători din domeniul de activitate al unchiului meu, istorici, geografi, ambasadori și mulți alții, o lume vastă, care te face să înțelegi cât de nenumărate erau relațiile, preocupările și domeniile în care *unchiul Maty* activa, sau dacă nu, era prezent pentru un motiv sau altul. Aceste relații de prietenie sau colaborare au rezistat în timp până la plecarea în ultima sa călătorie. A fost iubit, respectat, admirat de multă lume, și nu numai din țară, pe care a iubit-o ca un adevărat patriot, ci și peste hotare, în cercurile cele mai înalte ale lumii științifice.

Am decis, la rugămintea mătușii mele, să-i fac un bust. Este o mare onoare pentru mine. Îi făcusem un portret în primul an de facultate, și i l-am dăruit cu ocazia zilei de naștere. *Unchiul Maty* a fost impresionat, iar portretul a ajuns la loc de cinste în birou. Bustul de acum este diferit, este portretul unui om pe care l-am cunoscut timp de peste 40 de ani. Sper ca cine îl va vedea să înțeleagă în expresia lui, chintesența acestui mare OM, care a lăsat semne ale trecerii sale, de o mare valoare.



Bustul Profesorului Marcian Bleahu – autor Narcis Teodoreanu

Repere din viața lui Marcian Bleahu

Schiță autobiografică la 85 de ani

(prezentată cu ocazia conferirii titlului de Profesor Honoris Causa
la Universitatea Babeș-Bolyai din Cluj-Napoca, 6 mai 2009)

MARCIAN D. BLEAHU

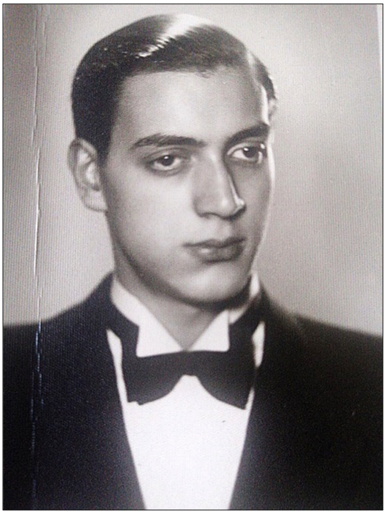
M-am născut la Brașov, la l4 martie 1924, unde am urmat școala primară și liceul ,,Dr. I. Meșotă". Am avut o copilărie fericită, cu învățătură finalizată în tot cursul primar și liceal cu premii. Dar o copilărie chinuită căci, de la 8 ani am început o carieră maladivă care m-a împiedicat să duc o viață normală de copil: nu m-am luat la trântă cu alți copii, nu m-am suit în copaci, nu am jucat fotbal, nu am făcut nici un sport și în plus, am fost pus la o dietă alimentară strictă (fără carne, fără sare, fără…). La 8 ani s-a descoperit boala, pietre la rinichi. La 10 ani am suferit primele două operații de calculi renali, cu septicemie între ele. Apoi regimul alimentar și de libertate s-a înăsprit, dar l-am compensat cu lecturi intense: la început Jules Verne, apoi Karl May, Joseph Conrad, Jack London și cărțile marilor exploratori, polari, africani și asiatici, lecturi facilitate de cunoașterea limbilor străine (germana, franceza și engleza). Erau lecturile preferate, pe lângă ele fiind forțat să mă familiarizez și cu marea literatură.





Cercetaș la 9 ani; cercetaș parlamentar la 73 de ani

Crescut cam în eprubetă, am continuat să bolesc până ce un doctor sas, cu principii naturiste, i-a sfătuit pe părinți să-mi cumpere o pereche de schiuri cu care să zburd în natură, lucru ușor de realizat la Brașov. Am început cu Răgădăul, apoi Poiana și Postăvarul. Încet, încet, am fost captat de vraja muntelui, am prins curaj, am scăpat de chingile restricțiilor medicale și m-am avântat și prin Piatra Mare, Bucegi și Piatra Craiului. Apoi a venit un moment hotărâtor, care mi-a precizat destinul. Am fost încredințat de părinți unor prieteni de familie care au plecat să facă schi în zilele de Paște la Bâlea. Cele șase zile petrecute acolo m-au vrăjit într-atât încât m-am decis să-mi aleg o meserie care să mă lege definitiv de munte, cu atât mai mult cu cât, acolo, la Bâlea, era și un prieten care avea o carte, „Alpinistul astăzi", din care am devorat capitolele referitoare la expedițiile din Himalaya, Anzi, Caucaz și la marile ascensiuni alpine. Cu aceste lecturi, decizia pentru viitor s-a conturat mai bine: voi alege o meserie care să-mi permită să merg cu expediții în necunoscut, să descopăr tărâmuri noi. Și după ce timp de 5 ani am citit tot ce s-a putut în materie de explorări și ascensiuni, m-am decis să mă fac geolog căci am citit că geologi sunt în toate expedițiile. Dar cum geologia se preda la două facultăți, de științe naturale și geografie, m-am înscris la amândouă și le-am urmat.



Absolvent de liceu

Am insistat asupra acestui început de viață pentru a arăta modul în care întâmplările mărunte pot determina un destin, și pentru a fi o pildă tineretului, care nu trebuie să se lase copleșit de „soartă", căci aceasta nu există, ci ți-o modelezi cu voință, după vrerea ta. În ce mă privește, dintr-un plăpând adolescent bolnăvicios, pasiunea pentru munte a făcut un om zdravăn, puternic, în luptă cu dificultățile pereților verticali din Bucegi și Piatra Craiului, cu abruptele pârtii de schi și cu rigorile crestelor troienite ale Făgărașilor, Călimanului și Retezatului.

1. Cariera didactică

Am absolvit Facultatea de Științe la București și am obținut titlul de doctor la Universitatea din Cluj. Am fost numit în ianuarie 1949 la Catedra de Geologie a Universității din București, deținută de eminentul dascăl și om de știință, profesorul Ion Atanasiu. Din păcate, la scurt timp a murit subit, rămânând fără un îndrumător apropiat. Dar în mai 1949 am fost trimis de UTC, cam forțat, să conduc o grupă de studenți constructori și geologi, care supravegheau sondele ce făceau primele tatonări pentru construirea canalului Dunăre-Marea Neagră. Am fost trimis pentru 3

săptămâni și am rămas acolo aproape 2 ani. Am studiat geologia pentru a trudi pe vârfuri de munți și am început cariera la nivelul mării! De altfel, nu au fost ani zadarnici deoarece am învățat o materie necunoscută mie, geologia tehnică.



La schi în Masivul Postăvaru, 1941

Revenind la catedră, am fost numit șef de lucrări și am fost implicat în disciplinele Geologie generală și Geologia României și am predat cursurile de Geologie structurală, Cartografie geologică și Geologia Cuaternarului. Am activat la catedră în intervalul 1952 – 1962, fiind apoi îndepărtat din învățământ din cauza originii „nesănătoase" (fiu de burghez, ba chiar cu origini aristocrate), tip periculos („de unde știe trei limbi străine?") și cosmopolit, deoarece predă lecțiile după ultimele achiziții ale „decadentei științe occidentale".

Am revenit în învățământul superior după eliberare, în 1990, când am întemeiat, în frunte cu Prof. dr. Dolphi Drimer și cu un grup de valoroși oameni de știință, cultură și universitari, prima universitate particulară din România, Universitatea Ecologică, înființând Facultatea de Ecologie. În cadrul ei am fost decan până la împlinirea vârstei de 70 de ani, și am predat din 1990, până în 2001 cursurile de *Geologie generală (dinamica internă și externă), Geologia României, Geografia fizică a României cu elemente de ecologie, Protecția naturii și Probleme globale ale omenirii*. Toate cursurile au fost însoțite de un mare număr de diapozitive color, producție proprie, și am scris cursurile respective.

2. Activitate geologică de teren

Cariera de geolog am început-o la Lucrările Canalului Dunăre-M. Neagră (1949-1951) ca delegat al Institutului Geologic, de care fusesem angajat în primăvara lui 1949. Am activat concomitent și la catedră, apoi doar ca geolog la Institut. În cadrul lui am lucrat făcând ridicări geologice în Bazinul Maramureș, în Munții Maramureșului, în Banat, în Dobrogea și în Munții Apuseni. Înainte de a mă opri asupra celor din urmă, de menționat scurtul interval când am fost Geolog șef la lucrările preliminare pentru Metroul din București (varianta 1953). Revin la Munții Apuseni, unde am făcut cartări și lucrări de stratigrafie, paleontologie și tectonică, în M-ții Bihor, M-ții Codru-Moma și M-ții Metaliferi, acoperind mari teritorii și făcând descoperiri importante de ordin tectonic. Rezultatele s-au concretizat în câteva zeci de lucrări științifice, în tipărirea mai multor foi de hărți geologice și am fost coordonatorul primei hărți geologice complete a României la scara 1:200.000 în 50 foi. Activitatea mea în Munții Apuseni s-a concretizat în două monumentale cărți de sinteză,”*Evoluția geologică a Munților Metaliferi*” și „*Geologia Munților Apuseni*”, făcând parte dintr-un colectiv de colegi valoroși, în fruntea cărora se află un nume al cărui singur merit a fost acela de a fi fost ministru adjunct. Dar, de câte ori a fost vorba de a realiza sinteze pentru publicații în străinătate, am fost solicitat, fiind considerat, până prin anii ’85, cel mai bun cunoscător al geologiei acestor munți.

3. Alte activități geologice

Pe linia ierarhiei administrative, am început modest, ca geolog stagiar la Institutul Geologic, apoi am trecut prin treptele de geolog II și I, șef de sector, șef de secție, director adjunct și Director general cu delegație. În timpul directoratului meu s-au organizat mai multe simpozioane internaționale, am dat o nouă înfățișare publicațiilor institutului, pe care le-am adus la zi, am reușit, în ciuda restricțiilor impuse de regimul comunist, să trimit mai mulți tineri să se specializeze în străinătate. Organizarea Muzeului geologic al României a început în 1980, când frumoasa clădire din București din Șos Kiseleff nr. 2, fostul sediu al Institutului, devenind neîncăpătoare, acestuia i s-a ridicat un nou sediu, vechea clădire devenind disponibilă. După o consolidare îndelungată, în 1985 am primit de la ministru sarcina de a realiza aici un muzeu geologic. Am gândit muzeul ca, printr-un circuit continuu, vizitatorul să parcurgă un manual de geologie complet, de la formarea Terrei, prin noțiunile de mineral, rocă, dinamica Pământului, istoria lui, până la formarea bogățiilor minerale. Cu un larg colectiv de specialiști din Institut, am realizat muzeul în 5 ani, el fiind astăzi unul din lăcașurile muzeale de mare interes și valoare a Bucureștiului și mă consider adevăratul creator al muzeului.

Al doilea merit major în domeniul geologiei, însă pe linie științifică, a decurs din preocuparea mea pentru noua teorie a dinamicii globului, tectonica globală,

cunoscută și ca tectonica plăcilor. Conturată în lume în anii ’70, am preluat ideile și am făcut în 1980 prima aplicație la Carpați, cu publicații și conferințe în țară și străinătate. Deoarece ideile foarte revoluționare erau greu de acceptat de către geologii români, am conceput o lucrare monumentală, în două volume a câte 500 pagini, intitulată „*Tectonica globală*”, în care am prezentat elementele fundamentale ale teoriei și consecințele ce decurg din ea. Din păcate, regimul comunist nu a permis traducerea și apariția ei în străinătate, dar cel puțin în țară sunt considerat ca părintele Tectonicii globale românești.

Pe linie geologică de menționat și diversele activități în comisii de evaluare a unor rezerve minerale, a stabilității unor clădiri și baraje și intensa muncă depusă cu ocazia cutremurului din 4 martie 1977 în cadrul comisiei interministeriale numite în vederea studiului cataclismului. Dând o interpretare a cutremurului în lumina tectonicii plăcilor, scriind mai multe articole în acest sens, sunt considerat un fel de specialist în tectonica seismelor.

M-am preocupat și de alte probleme de geologie și geografie, fiind autorul unor articole despre procesele glaciare și periglaciare din Carpați, oscilațiile de nivel ale Mării Negre, standarde de terminologie și cartografie geologică și de istoria științei.

4. Carstologia și speologia

În primul an de cartare geologică în M-ții Apuseni (1952) am avut mari dificultăți de orientare din cauza vechilor hărți austro-ungare de care dispuneam. Erorile veneau din faptul că era vorba de un teren carstic (calcaros) unde râurile curg după o logică proprie, dispărînd sub pământ în substratul calcaros. Respectiv, ele dispar în ponoare și peșteri, și apar, tot atît de subit și curios, în izbucuri și peșteri. Pentru a înțelege această ciudată hidrografie a trebuit să aprofundez probleme de hidrologie carstică și, implicit, a peșterilor. În acel an fiind în zonă și colegii de la Institutul de speologie din Cluj, Mihai Șerban, Dan Coman și Iosif Viehmann, care făceau explorări speologice, m-am alăturat lor și de la prima coborâre într-o peșteră încă neexplorată, s-a deșteptat brusc o nouă pasiune, cea de speolog. Cum marea mea dorință, de a explora necunoscutul în munți, nu s-a realizat din cauza oprelիștilor puse de regimul comunist, am descoperit aici un tărâm magic,de satisfacere a setei de necunoscut. Așa a început o nouă vocație, care dintr-un hobby s-a transformat într-o meserie. În numeroase campanii speologice, în M-ții Apuseni, Platoul Mehedinți, Banat și în orice zone carstice, am vizitat zeci de peșteri, în care am început să observ caracteristicile, relieful, depozitele și tot ce era legat de această fascinantă lume. Am inițiat studii care s-au concretizat în numeroase lucrări, apărute în țară și străinătate, prezentate la simpozioane și congrese internaționale. Și în acest domeniu am realizat sinteze în câteva volume fundamentale, „*Morfologia carstică*” (teza de doctorat) și „*Relieful carstic*”, iar cu un colectiv mai larg, o lucrare masivă de inventar, „*Peșterile din România*”și alta, tot atât de mare, apărută în Franța, despre

„*Cercetări asupra peșterilor din Banat și Mehedinți*”, de asemenea cu doi colaboratori. În total am explorat circa 60 peșteri, necălcate până atunci de om, unele foarte mari sau foarte dificile (Topolnița, Peștera Neagră din Barsa, Cetățile Ponorului, sistemul subteran din Lumea Pierdută, Avenul din Șesuri, Bulba etc.) și am vizitat câteva sute de peșteri, în țară și străinătate.

Legat de speologie sunt de adăugat câteva elemente. Am organizat speologia sportivă și asociațiile de speologi și am declanșat un concurs național pentru descoperire, explorare, cartare și protecția peșterilor. Concursul a avut un rezultat uluitor: de la mai puțin de 2000 peșteri cunoscute în l976 când a început concursul, s-a ajuns acum la peste 12.000, iar de la cea mai mare peșteră de 2 km, s-a ajuns acum la una de aproape 50 km.

5. De la ocrotirea naturii și ecologie la filosofia politică

Ca om de munte, îndrăgostit de zările largi, de păduri și flori, nu puteam să rămân străin de problemele pe care le ridică ocrotirea lor. Am propus și m-am luptat timp de 40 ani pentru înființarea Parcului Național al Munților Apuseni (prima lucrare datează din 1957), am făcut numeroase propuneri pentru punerea sub ocrotire a altor obiective, am protestat când au fost degradate monumente ale naturii (ex. Cetatea de la Roșia Montană), iar în străinătate am vizitat un număr considerabil de parcuri naționale naturale, pentru a mă informa asupra modului de administrare. Am scris o carte despre „*Rezervațiile naturale geologice din România*”, am ținut zeci de conferințe, am scris articole și am predat un curs de ocrotirea naturii, prelegerile, mult amplificate, făcând obiectul unui masiv volum, acum sub tipar.

Când în 1990 s-au deschis porțile pentru o viață democratică la noi în țară și a început formarea partidelor politice, a fost natural să mă aflu în primele rânduri ale unui partid ecologist, „Mișcarea ecologistă din România”(MER). Am fost ales vice-președinte, am luptat pentru dezvoltarea partidului, am scris articole pentru revista lui și am făcut turnee de conferințe pentru a răspândi cât mai mult idei de ecologism. La primele alegeri din l990 am fost ales <u>Senator de București</u> și am fost activ în Parlament intervenind în toate problemele care făceau o referință la protecția mediului. În octombrie 1991, după puciul mineresc care a dus la căderea guvernului, am fost numit <u>Ministru al Mediului</u> în guvernul Stolojan. Toate tentativele de a aduce ameliorări stării deplorabile a mediului au rămas fără succes deoarece nu s-au acordat fondurile necesare, așa că a trebuit să mă mulțumesc cu gospodărirea curentă a ministerului. În calitate de ministru am reprezentat țara la mai multe conferințe internaționale (Helsinki, Geneva, Nairobi), dar mai ales la marea Conferință pentru mediu și dezvoltare de la Rio de Janeiro din iunie 1992, unde am fost ales unul din vice-președinți și am semnat, în numele României, cele două documente fundamentale privind schimbările climatice și conservarea biodiversității.



Cu Regele Mihai și Regina Ana, împreună cu soția, la reședința de la Versoix

După alegerile din l992, partidul nu a mai intrat în Parlament, dar am continuat să rămân un militant fervent pentru ecologism, aprofundând problematica ecologismului politic, doctrină necunoscută la noi în țară și căreia i-am pus bazele printr-o serie de articole teoretice. Între timp Mișcarea ecologistă a fuzionat cu „Federația ecologistă din România" (FER), afiliată la CDR. Pe listele Convenției am candidat la alegerile din 1996 fiind ales Senator de Brașov. Și de data aceasta am fost pe baricade pentru tot ce au însemnat problemele de mediu (legi privind apele, pădurea etc.), dar mai ales ocrotirea naturii (Legea nr. 41/2000), dar și legile privind învățământul superior, cultura, organizarea științei. În 2005 FER s-a transformat în Partidul „Verzii" al cărui președinte de onoare am fost ales.

Considerat fondator al doctrinei ecologiei politice în Romînia și lider ideologic al partidului, am socotit că este cazul să pun la îndemâna marelui public o carte în care să explic clar ce este ecologismul, și mai ales care îi este rolul în societatea secolului XXI. După un volum preliminar, de fapt o culegere de articole, „*Ecologie-Natură-Om*",după patru ani de muncă intensă, a apărut în toamna lui 2001 un masiv volum (500 pag.) intitulat „*Privește înapoi cu mânie...privește înainte cu spaimă-Valențele ecologiei politice*". Titlul, atât de dramatic, este justificat de analiza pe care o fac privind viitorul omenirii și care se profilează a fi foarte sumbru. Singura soluție este o schimbare profundă de mentalitate, așa cum propovăduiește ecologia politică.

Poate că momentan este o viziune cam utopică deoarece într-o lume tot mai aglomerată, tot mai încrâncenată, se pare că nu mai este loc de înțelegere, dar aceasta nu înseamnă că trebuie să abandonăm, ci să luptăm tocmai pentru a schimba viitorul.

6. Activități culturale

Am considerat totdeauna că un om de știință care a acumulat în decursul anilor cunoștințe, și poate chiar înțelepciune, are datoria să împărtășească și altora din cele aflate, și mai ales tinerilor. De aceea am făcut un loc mare în preocupările mele activitătții de informare și popularizare a științei. Așa se face că încă de la vârsta de 22 ani am început să public articole în diverse reviste, de turism, de știință popularizată, sau de informare. Domeniile abordate au fost variate: geologie, descrieri geografice ale locurilor văzute, noutăți în știință, activități speologice, turism, ocrotirea naturii și a mediului, apărarea animalelor, dar și despre literatură, muzică, istoria artei, cronici de expoziții, probleme de educație naturalistă a copiilor, evocări de mari oameni etc. Aceeași activitate am depus-o și în conferințe publice, prezentate la atenee și universități populare. Aceasta în București și în mai toate orașele țării, iar conferințele de propagandă pentru România în numeroase orașe din străinătate (în total peste 400 conferințe). O culegere de articole și conferințe au fost adunate într-un volum intititulat *Dincolo de peisaj*. Notorietate mi-au adus însă conferințele despre locurile vizitate peste hotare: orașe, munți, ținuturi pitorești, într-o vreme când românii nu aveau ocazia să le viziteze. Am fost prezent de nenumărate ori la radio și televiziune, am scris scenarii de filme științifice și turistice. Pe linie culturală am ținut conferințe pentru „Societatea europerană de cultură" la Veneția, pentru „Societatea mondială a parlamentarilor scout" la Manila și Varșovia, pentru Universitatea Populară la Vroclav, Varșovia, Cracovia, Potsdam. am scris articole și am prezentat conferințe despre România la Edinbourgh, Glasgow, Paris, Viena etc.

Un loc aparte îl ocupă cărțile scrise de mine, altele decât cele științifice. Pe primul loc se află o monografie despre relațiile omului cu peșterile de-a lungul timpului, „*Omul și peștera*", care este dincolo de subiectul impus, o istorie a paleoantropologiei, a arheologiei și a artei preistorice, dar în care este urmărită și prezența peșterilor în religie, în literatură, în artă și muzică. O altă carte, mai mult literară, descrie cucerirea celor mai mari și adânci peșteri din lume („*Cuceritorii întunericului*"), și tot în domenul speologiei am tradus cărțile lui Norbert Casteret și Michel Siffre, iar în cel al geologiei, cartea lui Hans Cloos, „*Dialog cu Pământul*". De asemenea sunt co-autor la două manuale de limba germană.

7. Alte preocupări

Aici ar intra ceea ce se numește „hobby", dar care de multe ori depășește această apelație și devine o a doua natură.

Muntele se află pe primul loc. O pasiune mistuitoare, căreia i-am dedicat însăși meseria, ce m-a purtat pe creste, dar și pe sub pământ. Cercetarea peșterilor a depășit însă faza de hobby, devenind o a doua meserie. Începând ca turist am colindat mai toți munții țării, dar Alpii și celelalte masive de peste hotare au rămas doar visuri. Am trecut apoi la alpinism, cățărându-mă pe pereții din Bucegi, dar mai ales din Piatra Craiului, dar și din Cheile Bicazului și Cheile Turzii, găsind satisfacția deplină în înfruntare directă cu primejdia. Dar satisfacția cea mai mare am avut-o în antrenamentele făcute în vederea iluzoriilor expediții din Himalaya, străbaterea iarna a crestelor troienite, cu cortul și schiurile: Retezatul, Piatra Craiului, M-ții Rodnei, M-ții Făgăraș, Parângul, M-ții Călimani și cei dintre Prahova și Teleajen.

Munților pe care i-am colindat și cunoscut mai bine, le-am dedicat hărți, cărți, ghiduri turistice („*Munții Apuseni*”, „*Bihor-Vlădeasa*”, „*Codru-Moma*”) și numeroase articole. Un loc deosebit ocupă un volum, scris cu doi prieteni, „*Himalaya – Cucerirea vârfurilor lumii*”, de fapt o monografie a explorării și cucerii M-ților Himalaya, scrisă în speranța că deschizând ochii mai marilor vremii, vom ajunge și noi acolo, ceea ce nu s-a realizat. Dar cartea a fost biblia noii generații de alpiniști care, după 1990, s-au putut măsura cu acești giganți, iar marele nostru alpinist care a cucerit piscurile cele mai înalte ale celor 5 continente, Ticu Lăcătușu, a mărturisit într-o conferință că pentru el aceasta este cartea lui de căpătâi. Desigur, vorbind de munte, nu trebuie să uit și laturile oarecum neplăcute. O fractură de picior la schi la 20 ani, apoi ruptură de menisc și ligamente la alpinism la 26 ani, fractură de maleolă la 50 ani și de coaste cu hemotorax și operație la plămân la 74 ani, ultimele făcând fotografii pe munte.

Fotografia a fost o pasiune dobândită la 13 ani (în 1937) când am primit primul aparat. La început am făcut *poze*, dar în 1940 am audiat o conferință cu diapozitive despre fotografia în culori, care m-a cucerit. Am făcut în acel an primele diapozitive color (fiind între primii 10 care au folosit colorul în țară), apoi am cotinuat cu frenezie toată viața. Nu pentru a lua în chip oameni, ci munții, florile, peisajele, orașele pitorești, din țară și din străinătate. Dețin o „diatotecă” de peste 30.000 de diapozitive, cu care am ilustrat cursurile, conferințele publice, cărțile, articolele mele și aparițiile la TV. Sunt co-autor la 3 albume fotografice, „*Peștera Topolnița*” și „*Peștera Bulba*” în colaborare cu C. Lascu, și „*Cristalele României*” cu I. Miclea.

Muzica este un hobby adevărat, căci nu cânt la nici un instrument, nu cunosc notele, dar cunosc muzica, mai ales cea simfonică. Posed circa 300 discuri LP, 95 benzi de magnetofon, 178 casete audio și peste 400 CD-uri. Reușesc să recunosc după primele măsuri circa 100 piese simfonice (simfonii, poeme simfonice, ceva opere), nu mă interesează (cu unele excepții) muzica preclasică și barocă și mă pasionează tot ce s-a scris în sec. XIX, XX, și XXI, căci vreau să fiu în actualitate, să înțeleg lumea de azi prin muzică și nu să mă complac într-o lume vetustă, cu crinoline și peruci. Am scris articole despre muzică, am avut emisiuni și am câștigat

premii la radio, și am scris o carte despre muzica clasică aflată acum în lucru la editură. Am conceput-o pentru cei 90% pasionați ai muzicii clasice, nu cum sunt cărțile actuale, pentru cei 10% profesioniști, care scriu pentru ei, fără să cunoască nici impactul muzicii, nici al scrierilor lor asupra marelui public.

Cărțile. Nu este vorba de cele scrise de mine, ci de cele aflate în bibliotecă, și care reflectă cel mai bine personalitatea posesorului. Eu am circa 40.000 de publicații, volume, reviste, extrase. Spectrul este foarte larg: știință (geologie, geografie, expediții și călătorii, biologie, speologie, istoria civilizațiilor, filosofie, istorie, politologie, artă, muzică), precum și literatură de toate genurile (proză, poezie, dramaturgie. critică literară etc.). Am citit circa 50% din ele, dar posed 5% din ce aş dori să am. Aceasta înseamnă că am o pasiune mistuitoare pentru cărți și mă gândesc cu groază când totul va fi ingerat prin internet și nu vei mai avea plăcerea să ții în mână cartea, să o pipăi, să îi simți mirosul, să știi că tot ce cuprinde ea îți aparține și nu este o efemeră apariție pe un display.

8. Distincții, mențiónări și participări

Sunt Membru onorific al Academiei elvețiene de fizică și științe, sunt Membru titular al Academiei oamenilor de știință din România și membru la diferite societăți științifice (de geologie, speologie, geografie din țară și străinătate).

Am fost numit profesor *Honoris Causa* al Universității Babeș-Bolyai din Cluj–Napoca.

Nu sunt membru al Academiei Române deoarece când am fost votat eram ministru, și era interzisă alegerea unor demnitari, iar când nu am mai fost, „prietenii" din Academie – Secția de Geonomie s-au împotrivit cu înverșunare numirii mele.

Sunt inserat în diferite dicționare mondiale a personalităților: „Who's who in Europe", „Who's who in the World", „Men of Achievement", „Dictionary of international Biography", „Orbis Geographicum".

Am fost onorat cu premiile Academiei Române: „Gr. Cobălcescu", „G.M. Murgoci", „Emil Gh. Racoviță".

Sunt președintele de onoare al „Cercetașilor României", a mai multor asociații speologice și membru al diverselor societăți de geologie, geografie, speologie, ecologie și cultură, din țară și străinătate.

Sunt președinte de onoare al partidului politic „Verzii" (2005).

Am participat personal la 22 congrese și simpozioane peste hotare, pe linie geologică, geografică, speologică, culturală, și în ultimul timp politică, și la câteva sute în țară. Dar am avut invitații la mult mai multe manifestări în străinătate, pentru care însă nu am primit autorizația de ieșire din țară.

Am fost profesor invitat al Universității din Geneva în 1973 pentru a preda un curs de Tectonică globală, având șansa să susțin primul curs despre noile teorii ale

geologie în Europa, dar nu mi s-a dat autorizația să ies din țară, și nici în cei doi ani următori când a fost repetată invitația. Același lucru s-a întâmplat și cu alte invitații pentru susținere de cursuri.

Mai norocos am fost cu permisiunea de a prezenta unele conferințe peste hotare, cum ar fi la Geneva, Paris, Liège, Oxford, Viena, Potsdam, Greifswald, Budapesta, Veneția, Fribourg, Lausanne, etc.

9. Diverse

O rubrică heteroclită în care este trecut tot ce nu s-a încadrat în precedentele.

Sunt botezat greco-catolic.

Nu am copii.

În afara accidentelor „sportive", am suferit alte 11 operații (rinichi, disjuncție cranio-facială, dezobstrucție coronariană, colecistectomii, fracturi ale ambelor mâini, fractură a osului parietal cu înfundare, operații de cataractă etc.) și nu am văzut din naștere cu un ochi. Nu am condus niciodată un automobil, dar am suferit două accidente grave.

Sunt un optimist incurabil.

În chip de concluzii

Am scris această autobiografie cu satisfacție și melancolie. Cu satisfacție pentru tot ce am realizat în viață și care poate fi rezumat astfel: **(1)** am făcut unele descoperiri științifice în domeniul geologiei, geografiei, speologiei, ecologiei, împingând cunoașterea mai departe; **(2)** am deschis câteva noi domenii de cercetare pentru România introducând conceptele **Tectonicii globale**, am întemeiat **Speologia fizică** și am pus bazele **Ecologiei politice** din punct de vedere ideologic; **(3)** am la activ 31 de cărți (unele în colaborare), 140 lucrări științifice, 400 articole de publicistică, 500 conferințe publice, la radio și televiziune; **(4)** am întemeiat și organizat **Muzeul geologic**; **(5)** am organizat speologia sportivă.

Last, but not least, trebuie să spun că am avut puterea să realizez toate acestea, în ciuda unei sănătăți precare și a vicisitudinilor sociale și politice, grație soției mele, Simona, care mi-a fost sprijin la bine și la rău, care m-a susținut cu un devotament total, moral și direct cu munca, m-a încurajat, mi-a dat idei și mi-a asigurat o poziție socială în elita țării.

Melancolia vine de la nerealizări. Ele sunt ale unei întregi generații, sacrificate de regimul dictatorial comunist, care a încarcerat-o într-o țară supusă mizeriei, supusă unei penurii generale. Dar ca om de știință și intelectual, pe mine m-a afectat interdicția de a lua contact cu noutățile științei mondiale, categorisită ca „imperialistă", „cosmopolită", „decadentă", dar și cu toate componentele culturii (literatură, muzică, artă). Dar cea mai îngrozitoare a fost interdicția de a ieși din țară și a vedea

lumea. Am putut trece granița pentru prima dată la vârsta de 41 ani, în Bulgaria, și abia după 45 ani, când mi-am câștigat un nume internațional, la presiunile externe, nu mi s-au mai putut refuza vizele. Dar prea târziu căci am ratat împlinirea visurilor mele, de explorator și vizitator al unor ținuturi sălbatice, dar și de afirmare a științei românești.

Acum, la 85 ani, nu îndrăznesc să fac un bilanț, căci mai am multe planuri, mai am multe cărți de citit, de scris, multă muzică de auzit și multe de văzut din minunile lumii. Dar, privind înapoi mă gândesc că un trecut complex și variat, poate cu ceva reușite, ar putea fi un exemplu pentru tânărul care își caută acum drum în viață și căruia mi-aș permite să îi dau câteva sfaturi:

- Nu te lăsa doborât de neputințele trupului. Dorința și voința pot depăși orice obstacol.
- Alege-ți meseria care îți este cel mai aproape de suflet, nu după perspective materiale sau ariviste.
- Orice om are un hobby. Idealul este a avea acest hobby în cadrul, sau cât mai aproape de meserie.
- În decursul vieții există două căi de a-ți alege un comportament profesional. Ori te dedici integral meseriei unice alese, devenind un excelent specialist, dar unilateral și fără a simți bucuriile unei cunoașteri largi; ori te dedici unei multitudini de preocupări, poate nu totdeauna înrudite, pe care nu le poți aprofunda în mod egal, dar care îți dau bucurii multiple și te ajută să înțelegi mai bine lumea și să-ți formezi un Weltanschauung personal.
- Nu te închide în turnul de fildeș, oricât te-ai înălțat în ierarhia socială sau profesională, ci coboară în Agora, în mijlocul celor mulți, care au nevoie de ceea ce ai câștigat ca experiență și cunoaștere.
- Ascultă spusele tuturor, respectă și pe cel mai umil și stai de vorbă cu el căci fiecare are un trecut, are o experiență de viață din care poți trage învățăminte.
- Încearcă să te apropii cât mai mult de natură. Ea îți dă liniște, frumusețe și înțelepciune, și dacă îi înțelegi limbajul, îți dă bucurii și consolare.

Marcian David Bleahu

Lista publicațiilor

Lucrări științifice, publicistică, recenzii, texte pentru interviuri

1946

1. **Iarnă în Retezat**, România, nr. 6, pp. 20-23.

1948

2. **Orientarea în teren**, Turismul Popular, 1948, nr. 12-13.

1951

3. **Câteva trăsături caracteristice în răspândirea bazinelor carbonifere din cele mai importante raioane ale U.R.S.S**. Anal. Rom.–Sov-Ser. Geolog-Geograf., 1951, nr. 3, pp. 101-108.

1952

4. **Cercetări geologice în regiunea Băiuț** (Baia Mare), (în colab. cu R. Dimitrescu), D. S. Comit. Geol., v. XXXIX (1951-1952), pp. 48-54.
5. **Cercetări geologice în Valea Vișeului și în împrejurimile Săcelului (Maramureș)**, (în colabor. cu D. Patrulius și R. Dimitrescu), D. S. Comit. Geol., v. XXXIX (1951-1952), pp. 96-113.
6. **Études géologiques dans la région Capnic-Jereapăn-Băiuț**, (în colab. cu R. Dimitrescu), C. R. Comit. Geol., v. XXXII (1949-1952), pp. 195-198.

1953

7. **Contribuția geologiei la construirea metroului din București**. Știință și cultură, An V, nr. 6, pp. 8-9.
8. **Geologii studiază terenul Capitalei**, Știință și Tehn., An V, nr. 7, pp. 10-11.

1954

9. **Cercetări geologice în regiunea Padiş-Cetăţile Ponorului**, D. S. Comit. Geol., v. XLI (1953-1954), pp. 35-66.
10. **Cetăţile Ponorului**, Ştiinţă şi Cultură, 1954, nr. 3, pp. 15-17.
11. **Dix jours à 300 m sous terre**, Roumanie Nouvelle, nr. 132, nr. 3 (Mars), p. 4, 12.
12. **Turism şi ştiinţă**, Munca, 18, 11, 1954, p. 1.
13. **Geologia părţii de nord a Munţilor Maramureş**, Arhiva Inst. Geol., 120 p.
14. **Captarea carstică şi importanţa ei pentru evoluţia morfologică a regiunilor carstice**, Probleme de Geografie, v. V, pp. 55-99.
15. **Groapa de la Barsa şi peşterile ei**, Ocrotirea Naturii, v.I, pp. 137-144.
16. **Cum se alcătuieşte o hartă geologică**, Scânt. Pioner., 1955, 20.05, p. 3.

1956

17. **Pitorescul regiunilor carstice din România**, Col. SRSC, 96 p.
18. **Un monde fantastique: les grottes des Monts Apuseni**, Roumanie Nouvelle, nr. 188, Juillet, p. 12.
19. **Un mare savant român: G.M.Murgoci**, Scânt. Tineret., nr. 1821, 3 martie 1956, p. 3.
20. **À travers les galéries souterraines de Padis** (în colab. cu M. Şerban), La Roumanie Nouvelle, an IX, nr. 195, pp. 1, 4.

1957

21. **Geologia regiunii Arieşeni**, Arhiva Inst. Geol., 68 p.
22. **Stratigrafia şi tectonica Munţilor Apuseni** (în colab. cu R. Dimitrescu), Anal. Rom-Sov., Seria Geol.-Geograf., 1957, nr. 2, pp. 29-42.
23. **Cercetări de morfologie carstică în Groapa de la Barsa (Munţii Bihorului)**, St. Cercet. Acad. R.P.R., Filiala Cluj, An. VIII, nr. 3-4, pp. 400-419.
24. **Bazinul endoreic Padiş-Cetăţile Ponorului** (în colab. cu M. Şerban), Ocrotirea naturii, v. V., pp. 89-125.
25. **Formaţiuni glaciare şi periglaciare în Munţii Maramureşului**, Comunicare Seş. Şt., Univ. Bucureşti, aprilie 1957, 25 p.

26. **Viața și opera lui G. M. Murgoci** (în colaborare cu Br. Iancovici), Editura Academ. R. P. R., pp. 838-999, (volum editat de semnatarii articolului).
27. **Retezatul**, Narodnaia Rumânie, 1975, nr. 5, pp. 28-29.
28. **Le Maramuresh**, Roumanie d'aujourd'hui, 1957, nr. 6, pp. 36-38.

1958

29. **Ein Wunderwelt der Karpathen-Der Konigsstein**, Rumänien heute, 1958, nr. 7.
30. **In der Unterwelt des Bihorgebirges**, Rumänien heute, 1958, nr. 10, pp. 42-45.
31. **Kratkii acero geologhii Zapadnâh Gor (A brief account on geology of the Western Mountains)**, (în colab. cu R. Dimitrescu), Sovieta Geologia, 1959, nr. 15, pp. 25-44, Moscva.
32. **Geologhieckoe stronie rumânskovo Maramureșa (Trăsăturile caracteristice ale Maramureșului românesc)**, (în colab. cu D. Patrulius și I. Motaș), Comunic. IV-lea Congr. Asoc. Geol. Carpat.-Balcan, v. 1, pp. 18, Kiev.

1960

33. **Prefață la vol. Fr. Rudolph: „Tigrii din Himalaya"**, Edit. Tineretului, pp. 5-8.

1961

34. **L'activité spéléologique en Roumanie en 1960**. (în colab. cu V. Decu și C. Pleșa), Spelunca, Ser. 4, An I, nr. 4, pp. 132-133, Paris.
35. **Podsedemele dvoret (Palate subterane)**, Narodnaia Rumânie, 1961, nr. 9, pp. 24-26.

1962

36. **Cercetări geologice în bazinul superior al văii Ruscova (Munții Maramureșului)**, D. S. Comit. Geol., v. XLV (1955), pp. 297-308.
37. **Le Rhétien des Monts Apuseni (Carpates Roumaines)**, (în colab. cu G. Mantea), Coll. Jurassique, Compte Rend. et Mem., pp. 663-674 Louxembourg.

38. **Observations sur les limites des séries jurassiques dans les Carpates Roumaines** (în colab. cu Gr. Răileanu, D. Patrulius, S. Năstăseanu și Al. Semaka), Coll. Jurassique, Compte Rend. et Mém. pp. 675-690, Luxembourg.
39. **Observations sur l'évolution de la zone d'Histria au cours des trois derniers millénaires**, Rev. géol.-géogr., t. VI, nr. 2, pp. 335-343.

1963

40. **Corelarea depozitelor paleozoice din Munții Apuseni**, al V-lea Congr. al Asoc. Geol. carpato-balc., v. III/1, pp. 75-79, București.
41. **Caracteristici stratonomice ale seriilor cretacice din Munții Metaliferi (Munții Apuseni)**, (în colab. cu M. Dimian), al V-lea Congr. al Asoc. Geol. carpato-balc., v. III/1, pp. 81-95, București.
42. **Observații asupra zonei Histria**, Probleme de Geografie, v. IX, pp. 45-56.
43. **Das Hydrographische System von Zăton Ponoare (Baia de Aramă),** (în colaborare cu A. Decou și V. Decou), Rev. Géol.-Géogaph., t. VII, nr. 1, pp. 147-156.
44. **Ghețarul de la Vârtop** (în colab. cu I. Viehmann), Ocrotirea Naturii, v. 7, pp. 147-152.
45. **Recherches spéléologiques en Roumanie en 1963**, Spelunca, Ser. 4, An 3, nr. 2, pp. 140-141, Paris.
46. **Valea Galbenii** (în colab. cu S. Bordea), Almanah Turist., 1963, pp. 49-50.
47. **Curs de Limba germană. Texte de geologie.geografie** (în colab. cu J. Livescu, F. Savin și I. Brenner), Edit. Didact. și Pedag., 217 p.
48. **Munții Apuseni** (în colab. cu S. Bordea și Al. Borza), Edit. ONT, Col. Munții Noștri, nr. 6, p. 40.

1964

49. **Le Carbonifère des Carpates-Roumanies et de l'avant-pays carpatique** (în colab. cu Gr. Răileanu, D. Patrulius și O. Mirăuță), al V-lea Congr. Intern. Stratigr. Carbonif., Compte Rendu, pp. 723-729, Paris.
50. **Harta geologică a R.P.R. Sc.1:100.000 Foaia Arieșeni** (în colab. cu R. Dimitrescu), Edit. Comit. Geol.

51. **Formațiuni periglaciare în carstul din Munții Bihorului**, Lucr. Inst. Speol. „Emil Racoviță”, t. III, pp. 215-228.
52. **Karst of Roumania – Brief outlook** (în colab. cu T. Rusu), Rev. Rou. géol., géogr., t. 8, pp. 193-202.
53. **Peșterea Topolnița** (în colab. cu V. Decu și A. Decu), Ocrotirea Naturii, t. 8, nr. 1, pp. 73-97.
54. **Propuneri pentru semnele convenționale ce urmează să fie utilizate în cartografierea regiunilor carstice** (în colab. cu T. Rusu), Stud. tehn. Econ. Comit. Geol., Ser. F, nr. 5, pp. 157-178.
55. **Karstovâi oblasti Rumînii (Regiunile carstice ale României)** (în colaborare cu C. Motaș și V. Pușcariu), Pescerî, 1964, nr. 4, Perm.
56. **Cea mai mare peșteră din țară: Topolnița**, Știință și Tehnică, 1964, nr. 5, pp. 12-15.
57. **Prefață, îngrijire științifică și traducere a cărții lui Norbert Casteret „Aventuri sub pământ”**, Editura științifică, 420 p.

1965

58. **Harta geologică a R.P.R., scara 1:100.000 Foaia Moneasa**, Edit. Com. Geol.
59. **Sur les confluences souterraines**, Internat. Journ. Speleol., v. I, part 3, pp. 441-459, Paris-Weinheim.
60. **Harta regiunilor carstice din România** (în colab. cu Tr. Orghidan, V. Pușcariu, V. Decu, T. Rusu, A. Bunescu), Lucr. Inst. Speolog. „Emil Racoviță”, t. IV, pp. 75-104.
61. **Carstul din România** (în colab. cu T. Rusu), Lucr. Inst. Speolog. „Emil Racoviță”; t. IV, pp. 59-73.
62. **Tainele Podișului Mehedințean. Explorări în peștera Topolnița, cea mai mare peșteră din țară**. Almanah Turistic, pp. 133-136.
63. **Cutezătorii înălțimilor** (în colab. cu S. Ciulli), Scânteia, nr. 6585, 10 aprilie 1965, P. M.
64. **Prezențe științifice românești peste hotare**, Scânteia, Sâmbătă 2 decembrie, p. 5.
65. **Prefață și traducerea cărții lui Michel Siffre: „În afara timpului”**, Edit. Științifică, p. 238.
66. **Recenzie la cartea: E. G. Racoviță „Opere alese”**, Ocrotirea Naturii, t. 9, nr. 2, pp. 260-261.

1966

67. **Formations périglaciaires et karst dans les Monts de Bihor** , Rev. Rou. géol., géophys., géogr., Sér. géogr., t. 10, nr. 1, pp. 55-64.
68. **Himalaya – Cucerirea giganților lumii** (în colab. cu Gh. Epuran și M. Bogdan), Edit. Științ., volum de 400 p.
69. **Flori de piatră**, Col. Orizonturi, Edit. Științ., 100 p.
70. **Ce este nou în geologia românească**, Tomis, An. I, nr. 2, p. 17.
71. **Mitul profesiunii romantice și adevărul despre geologi** (text pt. V. Vântu), Scânteia, nr. 6945, 9 aprilie, pp. 1 și 5.
72. **Contribuții la cunoașterea stratigrafiei și structurii pânzei de Biharia** (în colaborare cu R. Dimitrescu), D. S. Comit. Geol., v. III/2 (1964-1969), pp. 57-68.

1967

73. **Studii stratigrafice și tectonice în regiunea Feneș-Ighiel-Întregalde Munții Metaliferi** (în colab. cu M. Dimian), D. S. Comit. Geol., v. LIII, part. I (1964-1965), pp. 282-302.
74. **Le Trias des Monts Apuseni** (în colab. cu D. Patrulius), Geologik Sbornik, v. XVIII, nr. 2, pp. 245-255, Bratislava.
75. **Mode de gisement de quelques olistolithes des Carpates Roumaines** (în colab. cu D. Patrulius și N. Mihăilescu), al VIII-lea Congr. Soc. Geol. Carpato-Balc., Report sedimentol., pp. 391-399, Beograd.
76. **Notă explicativă la Harta geologică din Atlasul Geologic Scara 1:1.000.000** (în colab. cu D. Rădulescu, E. Saulea, H. Savu), Edit. Comit. Geol., 27 p.
77. **Grottes d'Oltenie explorées de 1959 à 1962** (în colab. cu A. Decou și V. Decou), în vol. „Recherches sur les grottes du Banat et d'Oltenie 1959-1962, Edit. CNRS, pp. 229-396, Paris.
78. **Bihor-Vlădeasa, Ghid turistic** (în colab. cu S. Bordea), Edit. UCFS, 333.
79. **Pământul. Expoziție volantă** (în colab. cu V. C. Papiu și St. Airinei), Edit. Didactică, 12 planșe cu texte.
80. **Vârsta Pământului**, România Liberă, nr. 7007, 28 aprilie, p. 6.
81. **Documentarea mecanizată în Institutul Geologic**, România Liberă nr. 6964, 9 martie, p. 1.
82. **Padișul. Un colț minunat al Apusenilor**, Munca, 21 iunie, pp. 1-2.
83. **Deficitul de tinerețe este evitabil?,** Scânteia Tineretului, nr. 5755, 22 noiembrie, p. 1-2.

84. **Un monument al naturii: Peșterea Topolnița**, Glasul Patriei, An XII, nr. 5, p. 1.

85. **Istoria Pământului până la ultima filă, apariția omului**, Edit. CSCA, Ciclu de conferințe, 88 p.

86. **Recenzie la cartea lui D. Coman „Farmecul adâncurilor”**, Ocrotirea naturii, An 8, nr. 2.

1968

87. **Șanțul eugeosinclinal al Metaliferilor și poziția sa în raport cu Carpații și Dinaridele** (în colaborare cu M. Damian), D. S. Inst. Geol., v. LII, part. 3 (1965-1966), pp. 195-219.

88. **Contribuții la microbiostratigrafia Eocretacicului din Munții Metaliferi** (în colab. cu A. M. Piliuță și Z. Babucea), St. cercet. Deol., geofiz., geogr., Ser.geologie, t. 13, nr. 1, pp. 137-155.

89. **État actuel des connaissances sur le Paléozoique de Roumanie** (în colab. cu D. Patrulius și O. Mirăuță), Annuar. Comit. D’Etat Geol., v. XXXVI, pp. 63-84.

90. **Aspects fondamentaux de la géologie du Mésozoïque de Roumanie** (în colab. cu Gr. Răileanu, D. Patrulius și S. Năstăseanu), Annuaire Comitet. Géol., v. XXXVI, pp. 87-115.

91. **Neogene volcanism and ore deposits in the Apuseni Mts.** (în colab. cu D. Giușcă, M. Borcoș, R. Dimitrescu, H. Kräutner și H. Savu), XXIII Intern. Geol. Congr., Guide to excurs., 48, Edit. Inst. Geol., 51 p.

92. **Notă introductivă la Harta geologică scara 1:200.000, Foaia Vișeu**, Edit. Comit. Geol., 20 p.

93. **Notă explicativă la Harta geologică sc. 1:200.000** (în colab. cu D. Rădulescu), Edit. Comit. Geol., 20 p.

94. **Notă explicativă la Harta geologică sc. 1:200.000 Foaia Brad** (în colab. cu M. Borcoș), Edit. Comit. Geol., 60 p.

95. **Harta geologică 1:200.000 Foaia Brad** (în colab. cu M. Borcoș și H. Savu), Edit. Comitet. Geol.

96. **Standard de terminologie geologică**, Standarde de Stat, 8 p.

97. **Hărțile geologice ale României. Realizări și perspective**. Progresele științei, An 4, nr. 5, pp. 208-213.

98. **Cercetarea geologică în țara noastră**, Glasul Patriei, An XIII, nr. 22, 1 august, p. 3.

99. **Puncte turistice de interes științific**, Glasul Patriei, An XIII, nr. 31 (466), 1 noiembrie, p. 3.

100. **Noua organizare administrativă a țării și unele probleme de ordin turistic** (în colab. cu Al. Borza), Sportul, An XXIV, nr. 69, 21 ian., p. 5.
101. **Emil G. Racoviță**, Glasul patriei, An XIII, nr. 35 (4707), 10 dec., A 3.
102. **Curs de limba germană pentru biologi** (în colab. cu J. Livescu, E. Savin, A. Manu, P. Bănărescu), Edit. Didact și pedagog., 343 p.

1969

103. **Evoluția geologică a Munților Metaliferi** (în colab. cu V. Ianovici, D. Giușcă, T. P. Ghițulescu, M. Borcoș, M. Lupu și A. Savu), Edit. Academiei RSR, volum de 741 p.
104. **Standarde de cartografie geologică**, Standarde de Stat, 16 p.
105. **Sur l'évolution de quelques régions karstiques de la Roumanie**, 5 intern Kongr. Speolol., Stuttgart, Bd. 1, M 39/1-3.
106. **Ueber die Unterirdischen Säle**, 5 Intern. Kongr. Speleol., Stuttgart, Bd. 3, S 47/1-7.
107. **Contribuții la valorificarea turistică a patrimoniului speologic al României** (în colab. cu Al. Borza), Lucr. primului Congres de Geografia Turismului, pp. 83-88.
108. **Câteva considerații asupra dezvoltării turistice a Munților Apuseni** Lucr. I-lui Congr. de Geografia turismului, pp. 130-136.
109. **Centenarul Emil Racoviță** (în colab. cu V. Sencu), St. cercet. Geol., geofiz., geogr., Ser. Geograf., t. XVI, nr. 1, pp. 118-120.
110. **Prefață și traducerea cărții lui H. Cloos: „Dialog cu Pământul"**, Edit. Științifică, 410 p.

1970

111. **Date noi asupra depozitelor triasice din Munții Apuseni** (în colab. cu D. Patrulius, G. Tomescu, J. Bordea, St. Panin, S. Rădan), D. S. Inst. Geol., V. LVI/4 (1969-1969), pp. 29-41.
112. **The floods of southeastern Europe**, Smithsonian Institution, Center for short-lived phenomena, 5 p.
113. **O revoluție în gândirea geologică: Geonomia**, Știință și Tehnică, An XXII., Ser. II, nr. 9, pp. 17-19.
114. **Noi surse de substanțe minerale utile**, România liberă, An XXVIII, nr. 7929, 18 aprilie.
115. **Primul atlas geologic al României**, 1970, Inform. Buc., 15 iulie.

116. **Formațiuni geologice interesante obiective turistice**. Almanah Turistic, 1970, pp. 59-62.
117. **Începând de mâine pornesc geologii în larg**, România Liberă, 8 mai 1970, p. 3.
118. **Muzeele subterane**, Cutezătorii, An IV, nr. 16 (134).
119. **Ce știm despre adâncurile planetei noastre**, Cutezătorii , An IV, nr. 27 (145), pp. 6-7.
120. **Două coordonate pentru Terra anului 2000: Geografia și Turismul**, Universit. Cultur.-Științ. Buc., Clubul Terra, Caiet program 1970, p. 4.
121. **Enigme pe masa de lucru a geologilor** (text pentru Catinca Muscan), România Liberă, din 16 iulie 1970, p. 3.

1971

122. **Formațiuni preneogene din partea vestică a Munților Apuseni și poziția lor structurală** (în colab. cu D. Istocescu și M. Diaconu), D. S. Inst. Geol., v. LVII/5 (1969-19670), pp. 5-21.
123. **Guidebook to excursion of the IInd Trassic Colloquium Carpath Balcan Geological Association** (în colab. cu D. Patrulius, I. Popescu și S. Bordea), Geol. Inst., Guidebooks to excurs. nr. 8, 86 p.
124. **Un nou concept în geologie: tectonica globală**, Buletin Geologic al MMOG, nr. 3, pp. 1-11.
125. **O cucerire științifică a ultimelor două decenii: cunoașterea topografiei și geofizicii fundurilor oceanice**, Progresele științei, An 7, nr. 7, pp. 329-333.
126. **Destinul munților și al continentelor**, Știință și tehnică, 1971, nr. 5, pp. 22-23.
127. **Les surfaces d'aplanissement karstique des Carpates Roumaines et leur évolution**, Studia geomorphol. carpatho-balcan., V. IV, pp. 41-48, Krakov.
128. **Relația structură geologică-turism în Munții Apuseni**, Lucr. al II-lea Colocv. Naț. de geologia turismului, pp. 111-117.
129. **Și continentele călătoresc?**, Almanah Turistic, 1971, pp. 49-53.
130. **Chei pentru porțile comorilor din adâncuri**, Scânteia Tineretului, nr. 7020, 11 decem., p. 3.
131. **Pământul în expansiune?**, Magazin, nr. 705, 10 aprilie, p. 5.
132. **Cucerirea giganților lumii**, Cutezătorii, An V, nr. 1, 7 ianuarie.
133. **Vârfurile lumii în 1970**, Universit. Cultural-Științif., Clubul Terra 2000, Caiet-program, pp. 30-31.

1972

134. **Contribuții la biostratigrafia depozitelor triasice din Platoul Vaşcău (Munții Apuseni)** (în colaborare cu C. Tomescu și St. Panin), D. S. Inst. Geol., v. LVIII/3 (1971), pp. 5-25.

135. **Karst of Rumania**, în vol. M. Herak şi T. V. Stringfield (edit): Karst, important karst regions of the northern hemisphere, Edit. Elsevier, pp. 341-353, Amsterdam.

136. **O revoluție în ştiințele geologice: Tectonica globală**, Univer. Cultural-ştiințific Bucureşti, Omagiu Republicii 1947-1972, pp. 107-110.

137. **Geologia descoperă și propune**, România Liberă, nr. 8735, din 14 decembrie, p. 11.

138. **Geologia oferă industriei noi materii prime**, Flacăra, An XXI, nr. 916, 23 decembrie, p. 17.

139. **Taina Munților Apuseni**, Almanah Turistic, 1972, pp. 140-143.

140. **Three roads, three keys to the secrets of the Apuseni Mountains**, Holydays in Romania, 1972, nr. 12, (versiuni și în limbile franceză și germană).

141. **Munții Bihor – o invitație la mister**, România Pitorească, An I, nr. 6, pp. 13-14.

142. **Drum spre comorile Apusenilor**, Magazin, nr. 794, pp. 5-6.

143. **Atracția speologică nu este numai romantică**, România Liberă, nr. 8463, p. 4.

144. **Către geologii și geografii echipajelor**, Cutezătorii, nr. 236, p. 7.

145. **Note de drum din Alpii Răsăriteni: Insbruck**, Univ. Cultural-ştiințif. Bucureşti, Clubul Terra 2000, Caiet-program, pp. 48-50.

146. **Un mare savant român: Gh. Munteanu Murgoci**, Narodnaia Rumînie, nr. 6.

1973

147. **Neogene Carpathian Arc: a continental arc displaing the features of an „Island arc”** (în colab. cu M. Boccaletti, P. Manetti, S. Peltz), Journ. Geophys. Research, v. 78, nr. 23, pp. 5025-5032, Washington.

148. **Die Entstehung der unteriridischen Säle**, Rev. géol., géophys., géographie, Ser. Géogr., t. 17, nr. 1, pp. 3-18.

149. **Sfaturi pentru activitatea geografică și geologică în cadrul expedițiilor „Cutezătorii”**, îndrumar Metodic pt. Activitatea pionerească 1973, nr. 5, p. 4-5.

1974

150. **Zone de subducție în Carpații românești**, D. S. Inst. Geol., v. LX/5 (1972-1973), pp. 5-25.
151. **Nouvelles données sur l'évolution des monts Metallifères de Roumanie** (în colab. cu M. Lupu), VI Congr. Asoc. geol. Carpato-Balc. V. II, Fsc. 1, pp. 445-455, Varșovia.
152. **The northern Apuseni Mountains**, în vol. „Tectonics of the Carpathian–Balkan Regions", pp. 221-240, Bratislava.
153. **Morfologia carstică**, Editura științifică, 560 p.
154. **Morphogenese einiger Sinterbildungen und Mikroformen in den Füllablagerungen der Höhlen** (în colab. cu I. Viehmann), Trav. Inst. Spéol. „Emil Racoviță", t. XIII, pp. 195-199.
155. **Bihor-Vlădeasa**, (în colab. cu S. Bordea), Edit. Sport-Turism, col. Munții Noștri, nr. 4-5, 120 p.
156. **Revoluția tehnico-științifică și modernizarea economiei**, România Liberă, 1974, 2 august, p. 1 și 3.
157. **Holidays în Romanian's mountains**, Edit. Publiturism, 12 p. (versiuni și în limba franceză, germană și rusă).
158. **Ce ne spun astăzi vulcanii**, Almanahul Scânteia, pp. 321-327.
159. **Peștera Lascaux și replica ei**, Univ. Cultural-științif., București, Clubul Terra 2000, Caiet program 1973-1974, pp. 29-31.
160. **Oceanul Munților Metaliferi** (text pentru C. Muscan), Magazin, nr. 883, 7 septembrie, p. 1 și 3.
161. **Recenzie la cartea lui N. Jennings „Karst"**, Trav. Inst. Spéol. „Emil Racoviță", T. XIII, p. 225.

1975

162. **Date noi stratigrafice și structura asupra Bihorului de vest. Unitatea de Următ și Unitatea de Vetre** (în colab. cu S. Bordea și J. Bordea), D. S. Inst. Geol., v. LXI/5 (1973-1974), pp. 61-83.
163. **Évolution paléogeographique de Roumanie** (în colab. cu S. Nătăseanu și I. Stănoiu), VII Congr. Intern. Stratigr. geolog. Carbonifère, Compte Rendu, pp. 23-32, Krefeld.
164. **Peșterea Topolnița** (în colb. cu C. Lascu), Edit. Sport-Turism, 65 p, 80 fotogr.
165. **Noi și natura**, Îndrumătorul cultural, 1975, nr. 5, p. 59.

1976

166. **Geologia Munților Apuseni** (în colab. cu V. Ianovici, M. Borcoș, D. Patrulius, M. Lupu, R. Dimitrescu, H. Savu), Edit. Acad. RSR, 631 p.
167. **Geology of Rumania** (în colab. cu B. Burchfiel), Geol. Soc. Americ., Special Paper, nr. 158, 82 p., Bouldar, Colorado.
168. **Structural position of the Apuseni Mountains in the Alpine system**, Rev. roum., géophys., géogr., Sér.géolog., t. 20, nr. 1, pp. 7-19.
169. **Structure géologique des Apuseni Septentrionaux**, Rev. Roum. géol., géophys., géogr., Sér.géolog., t. 20, nr. 1, pp. 27-39.
170. **Peșteri din România** (în colab. cu V. Decu, S. Negrea, C. Pleșa, I. Povară, I. Viehmann), Edit. Științif. și Enciclop., 415 p.
171. **Cuceritorii întunericului**, Edit. Sport. Turism, 195 p.
172. **Catalogul peșterilor din România** (în colab. cu I. Povară), edit. CNFES, 55 p.
173. **Rezervații naturale geologice din România** (în colab. cu F. Marinescu și V. Brădescu), Edit. Tehn, 230 p.
174. **Petrolul românesc**, Tribuna Român., An V, 1 noiembri, p. 6.
175. **Omul și litosfera**, Tribuna Român., An V, 15 august, p. 5.
176. **O nouă teorie despre formarea Carpaților**, Tribuna Român., An V, 1 iunie, p. 6.
177. **Peșterile României**, Tribuna Român., An V, 1 iunie, p. 6.
178. **Munții Codru-Moma** (în colab. cu Gh. Bologan), România Pitorească, An V, nr. 6, pp. 22-23.
179. **Peșterile României**, Univ. Cultural-Științif., București, Clubul Terra 2000, Caiet-program 1975-1976, pp. 51-54.
180. **Speosport '76**, Steagul Roșu, 12 noiembrie, p. 8.
181. **Munții, turismul și turiștii sibieni** (text pentru Al. Constantinescu), Tribuna Sibiului, nr. 5953, 12 februarie, p. 8.
182. **Enigma Munților Apuseni** (text pentru C. Muscan), Magazin, nr. 954, 17 ianuarie, p. 1 și 9.
183. **Recenzie la cartea A.Tolmann: Grundprinzipien der alpinen Deckentektonik (1973)**, D. S. Inst. Geol., v. XLII/5, pp. 282-283.

1977

184. **Harta geologică a României sc. 1:50.000 Foaia Avram Iancu** (în colab. cu R. Dimitrescu și M. Lupu), Edit. Inst. Geol.
185. **Cutremurul, considerații geologice**, Trib. Român., An VI, 15 martie, p. 9.

186. **Mit mond a szaktudomany a marcius 4-I földrengesröl**, A het, 1977, 18 martie, p. 10.
187. **Interpretarea geologică a cutremurelor**, Albina, 1977, aprilie, p. 5.
188. **Se pot combate cutremurele?**, Almanah Educației, edit. Rev. Pedag. pp. 100-102.
189. **La cotul Carpaților. Ce se întâmplă acolo în adâncuri?**, Contemporanul, 1977, 23 martie, p. 5.
190. **Inventarul speologic al Munților Bihor** (în colab. cu L. Vălenaș, P. Brijan, B. Halași), Nymphaea, Oradea, v. V, pp. 209-235.
191. **Un deceniu care a zguduit… geologia**, Contemporanul, 1997, 25 februarie, p. 5.
192. **Atlantida. Mit sau realitate?**, Contemporanul, 1977, 20 aprilie și 27 mai, p. 5 și 11.
193. **Ciocniri în cosmos și ecoul lor terestru**, Contemporanul, 1977, 9 august, p. 5.
194. **Tata Noe și transgresiunile**, Almanah educației, Edit. Rev. Pedag., pp. 100-102.
195. **Monumente ale naturii din județul Alba**, Îndrumăt. Pastoral al Episcop. rom. ortodoxe, v. I, pp. 271-274.
196. **Cristalele României** (în colab. cu I. Miclea), Edit. Sport-Turism, 50 p., 89 fotografii.
197. **Editorial la Buletinul Informativ F.R.T.A-C.C.S.S.**, pp. 3-7.
198. **Semnal cetățenesc** (text pentru N. Sârbu), Flamura, nr. 3128, 1 noiembrie, p. 7.
199. **Ablak a foldmiyere** (text pentru A. Hugo), A het, 25 martie, p. 10.
200. **Recenzie la cartea lui A.Tollmann: Analyse des klassichen nord-alpinen Mesozoikum** (1976), D. S. Inst. Geol., v.XLIII, nr. 4.

1978

201. **Omul și peștera**, Edit. Sport-turism, 310 p.
202. **Formarea continentelor și a oceanelor**, Colecția „Știința pentru toți", nr. 22, Edit. Științif.-enciclop., 112 p.
203. **Codru-Moma**, Colecția „Munții noștri", nr. 18, 102 p.
204. **În adâncurile Terrei unde se plămădește petrolul**, Contemporanul, 25 august, p. 5.
205. **Rifturile - oceane în formare**, Contemporanul, 10 februarie, p. 5.
206. **Ghețarul Scărișoara**, Univ. Cultural-Științif. București, Clubul Terra 2000, Caiet program 1977-1978, pp. 27-29.

207. **Planeta numită Pământ**, Part. I - 33 p., Part. II - 32 p., Part. III - 30 p., Part.IV - 31 p., Consiliul Cultur., Animafilm.
208. **Dare de seamă asupra activității Comisie centrale de speologie sportivă pe anul 1977**, Buletin informativ. FRTA-CCSS, nr. 2, pp. 130- 135.
209. **Enigme ale spațiului cosmic** (text pentru C. Muscan), Magazin, nr. 1072, 22 aprilie, p. 1 și 8.
210. **Geologia, știință care lucrează numai cu unicate** (text pentru A. Cusin), Flacăra, nr. 1208, 3 august, p. 24.
211. **Notre invité: le Dr.Marcian Bleahu** (text pentru A. Bădilă-Fabritius), Livres roumains, 1978, nr. 2, p. 7 și 8, în limbile germană, engleză și rusă).
212. **Recenzia la cartea de R.D.Ballard și J.G.Moore „Photografic atlas of the Mid Atlantic ridge rift valley”**, D. S. Inst. Geol., v. LVIV/5, pp. 187-188.

1979

213. **The Triassic formations of the Bihor Autochton and Codru Nappe system** (în colab. cu D. Patrulius, E. Antonescu, A. Baltreș, S. Bordea, etc.) III, Triassic colocv. Carpat.-Balk. geol. Assoc., Guidebook to field trip, 30 p.
214. **Harta geologică a României sc. 1:50.000 Foaia Vașcău** (în colab. cu S. Panin, C. Tomescu, A. Ștefan, Gh. Istrate, M. Ștefănescu), Edit. Inst. Geol.
215. **Energia și apărarea naturii**, în vol. „Energia în următoarele trei decenii”, Edit. Academiei RSR, pp. 276-288.
216. **Conservarea pădurii și turismul, câteva observații pe marginea unui proiect de parc național în Munții Apuseni**, Revista pădurilor, An 94, nr. 4, pp. 231-234.
217. **Crusta terestră alunecă pe astenosferă. O atestă deriva continentelor**, Contemporanul, 1979, 8 iunie, p. 5.
218. **Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1978**, Buletin inform. FRTA-CCSS, nr. 3, pp. 131-151.
219. **Aplicarea teoriei plăcilor la evoluția arcului carpatic este astăzi unanim acceptată** (text pentru C. Tabacu), Tribuna României, An VIII, nr. 154, p. 6.

1980

220. **Harta geologică a României sc. 1:50.000 Foaia Poiana Horea** (în colab. cu S. Bordea, J. Bordea, Gh. Mantea, R. Dimitrescu), Edit. Inst. Geol.

221. **Opera științifică a lui Ion Popescu Voitești**, Anuar. Inst. Geol. Geofiz., v. LV, pp. 25-33.

222. **Ghid de excursii în Munții Apuseni. Geologia,** Lucr. VIII-lea Colocv. geograf. româno-francez, Cluj-Napoca, 15 p.

223. **Les particularités sismiques de la Péninsule Balcanique**, Coll. Intern. Le Patrimoine culturel balcanique face aux problèmes sismiques, ICOMOS (UNESCO), 11 p.

224. **La împlinirea a 60 de ani de speologie românească**, Analele Academiei RSR, v. XXX, pp. 251-253.

225. **Bogățiile minerale ale Terrei**, Contemporanul, 10 septembrie, p. 5.

226. **Vectorii viitorului**, Contemporanul, 4 ianuarie, p. 3.

227. **O lume a adâncurilor - Peșterile**, Consiliul Culturii, Animafilm, 48 p.

228. **Un traseu inedit spre Padiș și peștera Scărișoara**, România Pitorească, An IX, nr. 6, pp. 22-23.

229. **Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1979**, Buletin inform. FRTA-CCSS, nr. 4, pp. 182-200.

230. **Marile descoperiri și înfăpturiri ale științei** (răspuns la o anchetă), Magazin, 1980, 27 decembrie, nr. 1212, p. 7.

231. **Recenzie la cartea lui D. Grigorescu „Înainte de apariția omului"**, Magazin, nr. 1211, p. 2.

232. **Recenzie la cartea lui L. Jakucs: „Morfogenetics of karst region",** St. Cercet. Geol. Geofiz., geogr., Ser.geograf., v. XXVII, nr. 2, pp. 352.

1981

233. **The structure of the Apuseni Mountains** (în colab. cu M. Lupu, D. Patrulius, S. Bordea, S. Ștefan, S. Panin), XII, Cong. Geol. Assoc. Carpato- Balk., Guidebook, nr. 23, Excursion B3, 103 p.

234. **Harta geologică a României sc.1:50.000 Foaia Dr. Petru Groza** (în colab. cu S. Panin, C. Tomescu, Fl. Marinescu, M. Ștefănescu, A. Popescu, I. Nicolae), Edit. Inst. Geol. Geofiz.

235. **The chronology of a scientific revolution**, Proceedings XVI Intern. Congr. of Hist. a. Phylosoph. of science, Bucharest, 1981, V3, pp. 240-241.

236. **Clasificarea genetică a speleotemelor**, Buletin Speol., nr. 5, pp. 7-8.
237. **Munții Bihor-Vlădeasa** (în colab. cu S. Bordea), Edit. Sport-turism, Ser. Monografii montane, 508 p.
238. **Proclamarea priorităților gândirii românești**, Contemporanul, 1981, 6 martie, p. 5.
239. **Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie pe anul 1980**, Buletin Speologic, nr. 5, pp. 110-125.
240. **La cumpăna a două veacuri** (Răspuns la o anchetă), Contemporanul, 1981, 1 ianuarie, p. 5.
241. **Pasionantul roman al devenirii biologice. Asupra cărții „Înainte de apariția omului" de D. Grigorescu**, Contemporanul, 13 martie, p. 5.
242. **Îndrăzneții cercetătorii ai petelor albe** (text pentru C. Constandache), Dobrogea Nouă, nr. 294, 9 septembrie, p. 2.

1982

243. **The strucuture of the Vașcău Plateau** (în colab. cu S. Panin, C. Tomescu, E. Mirăuță, M. Ștefănescu), D. S. Inst. Geol. Geofiz., v. LXVII/5, 1979-1980, pp. 109-124.
244. **Note on the metamorphism of Permian rocks of the Moma nappe (Codru-Moma Mountains)** (în colab. cu D. Morariu), D. S. Inst. Geol. geofiz., v. LXVII/5 (1979-1980), pp. 37-44.
245. **Istorie scurtă a unei revoluții științifice**, Bulet. Inform. Științ. IG, 1982, pp. 95-99.
246. **Glosar de tectonică globală**, Bul. Inform. Științ. IGG, pp. 100.
247. **Relieful carstic**, Edit. Albatros, volum de 296 p.
248. **Două etape mai aproape de realitate**, în articolul „Mediul înconjurător și calitatea vieții în Munții Apuseni", Almanah turistic, 1982, pp. 54-64.
249. **Les Monts Apuseni. Une aventure de la connaissance. Vacances en Roumanie**, An XXIV, nr. 131-132, pp. 28-31, (versiuni și în limbile germană și engleză).
250. **Notă cu privire la adâncimea Avenului Negru**, Buletin inform. speol., nr. 6, pp. 181-181.
251. **Dare de seamă asupra activității Comisie centrale de speologie sportivă pe anul 1981**, Buletin inform. speol., nr. 6, pp. 255-285.
252. **Cel de al 8-lea Congres Internațional de speologie (Bowling Green SUA)**, Buletin inform. Speol., nr. 6, pp. 13-46.

253. **Raport asupra activității pe intervalul 1977-1981 al Comisiei centrale de speologie sportivă**, Buletin inform. speol., nr. 6, pp. 249-254.

254. **Prefață la cartea lui C. Goran „Catalogul peșterilor din România”**, Edit. CNEFS, pp. 7-11.

255. **Recenzie la cartea lui C. D. Schonwiese „Klimaschwankungen”,** D. S. Inst. Geol. Geofiz., V. LXVII/3, pp. 171-172.

256. **Recenzie la cartea lui M. Sears, D. Merriman „Oceanography”**, D. S. Inst. geol. geofiz., v. LXVII, nr. 5, pp. 169-170.

257. **Recenzie la cartea lui H. H. Lanhguth, R. Voigt „Hydrogeologische Methoden”,** D. S. Inst. geol. geofiz., v. LXVII/3, pp. 171.

1983

258. **Tectonica Globală**, Vol. I, Edit. Științifică și tehnică, 624 p.

259. **O călătorie spre centrul Pământului**, Almanahul Scânteia, 1984, pp. 303-305.

260. **Peșterile României**, Almanahul Scânteia, 1984, pp. 219-224.

261. **Note de drum din America: Peștera Carlsbad; Marele Canyon**, Almanah Turistic, 1983, pp. 150-154.

262. **Carpații noștrii, simfonie în alb și verde**, Invitația în Carpați, broșură editată de Minist. Turismului, p. 3.

263. **„Petele de culoare” din peștera Cuciulat. Un punct de vedere personal**, Bulet. Club „Emil Racoviță”, București, v. 8, pp. 113-114.

264. **Al 10-lea Speosport**, Buletin speologic, nr. 7, pp. 11-20.

265. **Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie pe anul 1982**, Buletin speologic, nr. 7, pp. 139-162.

266. **Emilian Cristea. Necrolog**, Buletin speologic, nr. 7, pp. 5-10.

267. **Masă festivă (schiță umoristică)**, Perpetuum Comic, 1983, Edit. Rev. Urzica, pp. 153-155.

268. **„Ctitor” al adâncurilor Terrei** (text pentru C. Vișan), Magazin, nr. 1327 din 12.03, p. 33 și nr. 1328 din 19.03, p. 4.

269. **Recenzie la primul număr al revistei „Karstologia”**, Bulet. Speol., nr. 7, pp. 206-207.

1984

270. **On the Cretaceus tectono-magmatic evolution of the Apuseni Mountains reveales by K-Ar dating** (în colab. cu M. Soroiu și R. Catilina), Rev. Rou. de Phys., t. 29, nr. 1, pp. 123-130.

271. **Harta geologică a României sc.1:50.000 Foaia Dumbrăvița** (în colab. cu S. Panin, M. Ștefănescu., A. Popescu, C. Tomescu, A. Ștefan), Edit. Inst. geol. geofiz.

272. **Protecția naturii în Statele Unite ale Americii**, Ocrotirea Naturii, v. 28, nr. 2, pp. 120-127.

273. **Glomar Challanger, o aventură a cunoașterii**, Contemporanul, 1984, nr. 8, p. 6.

274. **Munții Apuseni**, România Pitorească, 1984, nr. 1 (145), p. 21.

275. **Peșteri din România**, România Pitorească, 1984, nr. 11 (155), p. 21.

276. **Geologia planetară**, Contemporanul, nr. 15 (1952), p. 7.

277. **Traseu de iarnă de la cabana Padiș la cabana Scărișoara**, România Pitorească, 1984, nr. 2 (146), p. 22.

278. **Turismul și știința**, Almanah B.T.T, 1984, pp. 18.

279. **Cuvinte despre tradiție, hărnicie și pasiune**, Buletin-program Speo-Timiș, pp. 3-6, Timișoara.

280. **Cine suntem și ce vrem noi?,** Speotelex, nr. 6, pp. 3-5.

281. **Raport de activitate al Comisiei de speologie sportivă pe anul 1983**, Buletin speologic, nr. 8, pp. 129-152.

282. **Recenzie la cartea lui J. C. Gall: Sedimentationsräume und Lebensbereiche der Erdgeschichte (1983)**, D. S. Inst. geol. geofiz., v. LXVIII/1, nr. 1, pp. 374-375.

283. **Recenzie la cartea lui E.D.Goldenberg (edit) „Atmospheric chemistry" (1982)**, D. S. Inst. geol. geofiz., v. LXVIII/1, pp. 379-380.

284. **Recenzie la cartea lui A. Watznauer „Deutsch-Englisch Technik-Worterbuch"**, Geowissenschaften, D. S. Inst. geol. geofiz., v. LXVIII/1, pp. 380-381.

285. **Recenzie la cartea lui T. Orghidan, St. Negrea, Gh. Racoviță, C. Lascu „Peșteri din România"**, România Pitorească, 1984, nr. 11 (155), pp. 21-22.

1985

286. **The magmatic arc of the East Carpathians: Discussion and a proposal for interpretation**, Ann. Soc. Geol. Pologne, An 55, nr. 1/2, pp. 23-31, Krakow.

287. **Contribution à la stratigraphie des dépots jurassiques du Bihor Central (Apuseni du Nord)** (în colabor. cu E. Popa, O. Dragastan), D. S. Inst. geol. geofiz., v. LXIX/4, pp. 39-56.

288. **Harta geologică a României sc.1:50.000 Foaia Pietroasa** (în colab. cu J. Bordea, S. Bordea, Gh. Mantea, A. Popescu, C. Cioflică, Fl. Marinescu), Edit. Inst. geol. geofiz.

289. **Tectonica globală. Lexic de specialitate**, Bulet. Inform. document. tehnico-științif., Inst. geol. geofiz. Seria Geologie, 1984, nr. 3, pp. 127-128 și nr. 4, pp. 114-115; 1985, nr. 1, pp. 113-115 și nr. 2, pp.109-113.

290. **Pământul se destăinuie**, Colecția Alfa, Edit. I. Creangă, 157 p.

291. **Peștera Bulba** (în colaborare cu C. Lascu), Edit. Sport-turism, 38 p., 94 planșe foto.

292. **Speologia, o știință a trecutului și a viitorului**, Almanahul Flacăra, 1985, pp. 221-222.

293. **România barlangjai**, A het evkönyve, 1985, pp. 38-39.

294. **Colocviul internațional de carstologie (Liège, Belgia)**, St. cercet. geol. geofiz., geograf., Ser. geograf., t. XXXII, pp. 89.

295. **Dare de seamă asupra activității Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1984**, Buletin speologic FRTA-CCSS, nr. 9, fsc. 2, pp. 215-246.

296. **O viață pentru munți și țară** (text pentru Ion Timiș Pălătinuș), Viața nouă, nr. 1, 1985 (scris în caractere Braille pentru nevăzători).

1986

297. **Harta hidrologică a României Sc.1:50.000 Foaia Vașcău** (în colab. cu Gh. Ponta, S. Panin, I. Crășianu), Edit. Inst. Geol. Geofiz.

298. **The Romanian earthquak of March, 1977 and the seismic microzonation of Bucharest**, Intern course on preventive measurse for protection of cultural properties in earthquake prone regions, ICCROM, broșură, 7 p.

299. **General notions on seismoloy, „International course on preventive measures for protection of cultural properties in earthquakes prone regions”**, ICCROM, broșură, 47 p.

300. **Victor Corvin Papiu (1916-1986)**, Anal. Univ. Buc., Ser. Geol., An XXXV, pp. 97-101.

301. **Cel de al IX Congres Internațional de speologie**, Barcelona, 1986, Buletin Speologic, nr. 10, pp. 9-52.

302. **Vulcani noroioși**, Contemporanul, nr. 52, pp. 6-7.

303. **Peșterile muzee subterane**, Cutezătorii, An XX, nr. 1002, pp. 6-7.

304. **Dare de seamă asupra activităţii Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1985** (în colab. cu C. Goran), Buletin Informat. FRTA- COSS, nr. 1 (10), pp. 5-49.
305. **Recenzie la cartea lui H.D. Foster „Disaster planing. The preservation of life and property" (1983)**, D. S. Inst. Geol. Geofiz., v. LXIX, pp. 125-125.
306. **Recenzie la cartea „Geoscientific aspect of the radioactive waste depositions, (1980)**, D. S. Inst. Geol. Geofiy., v. LXIX/5, pp. 121-122.
307. **Recenzie la cartea lui P. J. Sawkins „Metal deposits in relation to plate tectonics" (1984)**, D. S. Inst. Geol. Geofiy., v. LXIX/5, pp. 119-120.
308. **Eu încă sper că înţelepciunea va triumfa şi vom reuşi să păstrăm acest pământ**, în volumul de C. Vişan „Semnături în contemporaneitate", Edit. Cartea Românească, pp. 241-248.

1987

309. **Turismul şi protecţia peisajului**, Ocrot. naturii şi a mediului înconjurător, t. 31, nr. 1, pp. 14-24.
310. **Speologia – trecut, prezent şi viitor**, Realitatea ilustrată, Almanah, edit. de Contemponul, 1987, Vara-Toamnă, pp. 27-30.
311. **Dare de seamă asupra activităţii Comisiei centrale de speologie sportivă pe anul 1986**, Buletin informativ FRTA-CCSS, nr. 11 (2), pp. 5-26.
312. **Prefaţă la cartea „Peşteri scufundate" de C. Lascu şi S. Sârbu**, Edit. Academiei RSR, pp. 11-14.
313. **Nimic din ceea ce se acumulează prin cunoaştere nu trebuie irosit** (text pentru C. Iordache -Adam), Flacăra, SN XXXVI, nr. 25, p. 16.

1988

314. **Materiale pentru un dicţionar terminologic în domeniul geologic şi resurselor oceanului mondial** (în colab. cu un larg colectiv), Informaci Bulletin, 1988, nr. 1-2, 210 p., Kutna Hora.
315. **Case moderne cu elemente tradiţionale**, Flacăra, nr. 24 (1721), p. 19.
316. **Terra mai are necunoscute? Cine mişcă plăcile? În adâncul globului terestru; Glaciaţiile, încă o zonă confuză; De ce au dispărut dinozaurii?** (Materiale incluse în articolul „Razna printre enigme"), Almanahul Scânteia, 1988, pp. 295-299.

317. **Farmecul peşterilor**, în volumul „Expediţiile Cutezătorii", Edit. Consiliul naţional al Organiz. Pionierilor, pp. 141-143.

318. **„Cutezători după 20 de ani"**, Almanahul Părinţilor, 1989, pp. 90-92.

319. **Copii, aşteptaţi-mă că vin cu voi**, Flacăra, nr. 1706, 4 martie 1988, pp. 11-13.

320. **A şti, a afla** (răspuns la o anchetă), Tribuna României, nr. 378, p. 8.

321. **In memoriam Norbert Casteret**, Speotelex, ser. II, nr. 3, pp. 3-5.

322. **In memoriam Paul Matoş**, Speotelex, ser. II, nr. 4, pp. 3-4.

323. **Dare de seamă asupra activităţii Comisie centrale de speologie sportivă pe anul 1987**, Buletin informatic FRTA-CCSS, nr. 3 (12), pp. 58.

324. **Prefaţa la cartea lui P. Cocean „Chei şi defilee în Munţii Apuseni"**, Edit. Academiei, pp. 7-8.

325. **Weitergeben als eine Flicht** (text pentru E. Zweier), Neuer Weg, JHrg. 40, nr. 12 (300), p. 1 şi 4.

326. **Pledoarie pentru protecţia mediului geologic** (text pentru N. Stiucă), Scânteia Tineret., nr. 122 55, 27 oct. 1988, p. 4.

327. **Speologia, ştiinţă, artă, sport** (Text pentru V. Tofan), Sportul, An XLIV, nr. 11934, din 7 mai 1988, p. 2.

1989

328. **Tectonica globală**, Vol. II, Edit. Ştiinţifică şi Enciclop., 491 p.

329. **Karst fosile et paléokarst. Une question de terminologie**, Trav. Inst. Spéologie „Emil Racoviţă", t. XXVIII, pp. 73-76.

330. **Turismul şi ocrotirea naturii în SUA**, Caiet de studii, nr. 10/2/1989, al Inst. de econom. comerţului şi a turismului, pp. 54-56.

331. **Lumea fascinantă a rocilor**, Cutezătorii, 1989, nr. 12, pp. 6-7.

332. **Să descoperim împreună Gheţarul Scărişoara**, Cutezătorii, An XXIII nr. 1120, pp. 6-7.

333. **Les angoisses de la Terre**, Actualités Roumaines, An XII, nr. 23 (584), p. 12.

1990

334. **Paleokarst of Rumania**, în vol. P. Bosak, D. C. Ford, I. Horbacek (edit.): „Paleckarst", Edit. Elsevier şi Academica pp. 231-251, Amesterdam şi Praga.

335. **Grulubokovodnce ckeaniceskoe burenie** (în colab. cu D. Krasilnikov), în vol. „Geologia I mineralnia resursi mirovogo okeana”, Edit. Intermogeo, pp. 61-71, Varşovia.

336. **Sovremenie predstavlenie o razviti okeanov** (în colab. cu J. Goriacev et al.), în vol. „Geologia I mineralnia resuri nirovogo okeana”, Ed. Intermogeac, pp. 119-136, Varşovia.

337. **Tectonic implications resulted from the paleomagnetic research on the Upper Cretaceous magmatism of the Apuseni Mountains** (în colab. Cu S. Pătraşcu, C. Panaiotu), Tectonophys., v. 180, pp. 309-320, Amesterdam.

338. **Natură – cultură – locuire**, O dezbatere despre poetica locuirii, Ţara Bârsei, Seria Nouă, An I, nr. 1, pp. 121-128, Braşov.

339. **Protecția peisajului**, Alternative, An I, nr. 5, p. 2.

340. **Din nou s-au mişcat plăcile**, România Liberă, Ser. nouă, nr. 134, 2 iunie, pp. 1-2.

341. **Riffe, Muscheln und geheimnisvolle Höhlen. Eine Reise durch die warmen Mare der geologischen Vergangenheit**, Komt Mit’90, Edit. Neur Weg, pp. 88-96.

342. **Muzeul Național de Geologie**, Ziarul științelor și al călătoriilor, An I, nr. 2, p. 9.

343. **Geologia românească la cumpăna epocilor**, Atheneum, An I, nr. 1, pp. 4-5.

344. **Cine trebuie adus în boxa acuzaților?**, Eco, An I, nr. 1, p. 6.

345. **Ceva despre ocrotirea naturii**, Eco, An I, nr. 12, p. 2.

346. **Moartea lui Bulă**, Eco, An I, nr. 13, p. 6.

347. **Parcuri și rezervații naturale. Cine le organizează? Cine le păzește?,** Eco, An I, nr. 19, p. 5.

348. **Universitatea ecologică are dreptul la viață**, Eco, An I, nr. 23, pp. 4-5.

349. **Combaterea violenței. Intervenție în Parlamentul European de la Strassbourg**, Eco, An I, nr. 24, pp. 4-5.

350. **Peșterile cu picturi rupestre**, Ziarul științei și al călătoriilor, An I, nr. 3, p. 6.

351. **Peștera Lascaux și replica ei**, Ziarul științelor și al călătoriilor, An I, nr. 4, p. 1 și 6.

352. **Peșterile cu picturi rupestre. Peștera Altamira,** Ziarul științelor și al călătoriilor, An I, nr. 5, pp. 6-7.

353. **Să împăcați omul cu natura**, Alma Mater, An I, nr. 2, p. 2.

354. **„Cutezătorii” după 20 de ani**, Almanahul părinților pe 1989, pp. 90-92.

355. **Cuptorul de redus fierul de la Desna**, Atheneum, An I, nr. 2.

356. **Ocrotirea naturii, o necesitate pentru supraviețuire**, Almanahul părinților pe 1990.

357. **Mișcarea ecologistă din România**, Parlamentul, An I, nr. 2, p. 6.

358. **Recenzie la cartea lui T. Rusu „Carstul din Munții Apuseni”**, Rev. â Roum. Géol., Géophys., Géogr., T. 33, pp. 89-89.

359. **Invitatul nostru** (Text pentru A. Fabrițius), Cărți noi, 1990/2, p. 11.

360. **Nu ne mai rămâne decât să sperăm** (text pentru M. Dorobanțul), Magazin, An 33, nr. 40, p. 5.

361. **Turismul, o activitate economică dar și act de cultură și educație**, Gazeta Sporturilor, An II, nr. 178, pp. 1-2.

362. **Nous sommes hostils à la croissance zero** (Text pentru D. Rochebin), Journal de Genève, 3 oct., p. 5.

363. **Iliescu muss nachgeben** (Text pentru G. Cordier), Stuttgarter Zeitung, nr. 235, 11 oct., p. 6.

1991

364. **Gânduri la început de drum**, Guvernul României, Buletin, nr. 30, pp. 31-33, și Mediul Înconjurător, v. III, nr. 1, pp. 3-5.

365. **Puncte fierbinți ale mediului în România**, Sănătatea, 1991, nr. 10, p. 9.

366. **Din nou despre ecologism**, Azi, An 2, nr. 248, p. 5.

367. **Acuzația adusă puterii de neocomunism este perfect justificată**, Express Magazin, nr. 2/1991, pp. 8-9.

368. **Vârful Omul**, Montana, An I, nr. 1, p. 1.

369. **Salvați Munții**, Cotidianul, An I, nr. 45, p. 3 și 4.

370. **Pe muchie de cuțit între economic și ecologic**, Jurnal, An II, nr. 278, p. 1 și 3.

371. **Un om poate fi curat dacă trăiește bine**, Ialomița Liberă, An II, nr. 281-282, p. 2, Slobozia.

372. **Am ratat șansa** (Text pentru N. Rădulescu Dobrogea), Viitorul Românesc, nr. 161, p. 3.

373. **Nu dorim puterea pentru putere, ci pentru a face o politică ecologică**, (text pentru redacție), Curierul Național, An II, nr. 233, p. 3.

374. **Noi nu știm cât costă viața omului** (text pentru A. Ghimpu), Libertatea, Supliment A-Z, An I, nr. 1, 22 ianuarie, pp. 1-2.

375. **Peștera numită Senat** (text pentru M. Pâlșu), Fraierul Român, An I, nr. 1, p. 3.

376. **De ce speologia?** (text pentru L. Marcoci), Şcoala Noastră, nr. 13-14, p. 21, Giurgiu.
377. **Avem de făcut multe altele decât politică** (în colab. cu G. Andreescu), Revista 22, An II, nr. 18 (68), 10 mai, pp. 6-7.
378. **Brăila și poluarea** (text pentru Rodica Oana), Libertatea, An II, nr. 340, 5 iunie, p. 1-2, Brăila.
379. **Beszelhetunk Rol, de nem letezik** (text pentru B. Ildiko), Erdely Naplo, Ievf., 33, Oradea.
380. **Rezervatum a nygati-Carpatokban?** (Text pentru B. Ildiko), Bihari Napho, II ev., 159 szam, julius 10, Oradea.
381. **Voi rămâne totdeauna în opoziție** (text pentru J. Mușat), Strada, An II, nr. 5 (30), pp. 3-6.
382. **BBC-ul de vorbă cu actualul ministru al mediului**, Viitorul Românesc, nr. 147, nr. 147., pp. 1-2.
383. **Trebuie să nu se uite că mișcarea ecologistă nu are nici un venit** (text pentru M. Crețulescu), Cotidianul, 22 oct., p. 3.
384. **Voi face o politică transparentă**, Azi, nr. 224, 30 oct., p. 3.
385. **De ce?** (text pentru A. Mușat), Strada, An II, nr. 30 (55), p. 3.
386. **Cetățeanul, un protector al Pământului** (Texte pentru V. Mușat) Strada, An II, nr. 38 (63), p. 6.
387. **Ne confruntăm cu un șovinism ecologic**, Dimineața, An II, nr. 229 (488), pp. 1-3.
388. **Certitudini și dileme** (text pentru N. Docsănescu), Eco Magazin, An II, nr. 3 (63), 1-15 Dec., p. 5.
389. **Pentru o societate civilă modernă** (text pentru V. Mușat), Strada, An II, nr. 42 (67), pp. 3-5.

1992

390. **Paleomagnetism of the Upper Cretaceous magmatic rocks in the Banat area of the South Carpathians: tectonic implications** (în colab. cu S. Pătrașcu, C. Panaiotu, C. E. Panaiotu), Tectonophysics, v. 212, pp. 341-352, Amsterdam.
391. **La limitation de l'impact de l'énergie sur l'environnement et ses conséquences sociales en Roumanie** (în colab. cu C. Moțoi, R. Enache, O. Tutuianu), Congr. Mondial de l'Energie Divison, ST 1.2, pp. 223-235, Madrid.
392. **Geologia dinamică internă**, Edit. Universității Ecologice, v. I, 200 p., v. II, 163 p.

393. **Conferința diplomatică privind protecția Mării Negre împotriva poluării**, Guvernul României, Buletin nr. 11, pp. 28-29.
394. **Conferința secolului - Rio '92**, Guvernul României, Buletin nr. 13-14, pp. 19-28.
395. **Ecologia - o prioritate absolută**, Guvernul României, Buletin nr. 17-18, pp. 34-46.
396. **La Roumanie face aux problèmes de l'environnment**, Materiale distribuite la Conferința UNEP, Februarie 1992, Nairobi.
397. **La Roumanie entre le premier et le troisième monde**, Materiale distribuite la Conferința ONU pentru mediu, martie 1992, 5 p., Helsinki.
398. **L'environnement et politique de l'environnement en Roumaine**, Discours prononcé par le Prof. Marcian Bleahu, Ministre de l'environnment, le 4 Juin, preprint 8 p., Rio de Janeiro.
399. **Un siècle depuis la parution de l'acte de naissance de la karstologie: „Das Karstphänomen" de Jovan Cvijic**, Teheoretical and applied karstology, v. 5, pp. 7-11.
400. **Pentru inimă, pentru a perpetua sănătatea țării**, Revista pentru alegerile locale, MER, p. 4.
401. **Instituționalizarea și strategia protecției mediului în România**, Simpozionul „Dezvoltarea și mediul în condițiile tranziției la economia de piață în România", Asoc. Oamenilor de știință și ARMED, martie 1992, preprint 8 p.
402. **Relațiile interumane, o problemă ecologică**, Simpozionul internațional „Etică și psihiatrie", oct. 1992, București, preprint 7 p.
403. **Mediul, dorință și realitate**, Baricada, An III, nr. 20 (123), p. 6.
404. **Ziua silvicultorului**, Pădurea Românească, Ed. Specială, 13 iunie, p. 1 și 3.
405. **Adevărata impostură**, Libertatea, supliment, An I, nr. 25, p. 25 și nr. 26, p. 2.
406. **Ein Gut der ganzen Menschheit** (Text pentru F. Koch), Neur WEG 44 Jahrg., nr. 14 (13.190), p. 1 și 5.
407. **Im Mündungsgebiet der Donau tickt eine Oko-Zeitbombe** (text pentru J. Koch), Neur WEG, 44 Jhrg., nr. 13, p. 1 și 2.
408. **Gewinnmaximisierung aber nicht auf kosten der Umwelt** (text pentru F. Koch), Neur WEG 44 Jhrg., nr. 13, p.1 și 5
409. **Dezvoltarea trebuie subordonată conservării mediului ambiant** (text pentru Al. Săvulescu), Cotidianul, An II, nr. 2 , p. 3.
410. **România, groapa de gunoi a Europei?** (text pentru I. Preda), Eco Magazin, An III, nr. 7 (67), p. 3.

411. **MER a fost acaparat de FSN-iști** (text pentru Gabriela Dinescu), Cotidianul, An II, nr. 165 (330), 25 aug., p. 4.
412. **Aripa verde a FDSN „joacă tare"** (text pentru Catrinel Vlad), România Liberă, An L, ser. Nouă, nr. 695, 17 iulie, p. 5.
413. **„Ochii albaștrii" și deșeurile**, Gazeta de Alba, An I, nr. 31, pp. 1-2.
414. **Între politică și ecologie** (text pentru A. Bondoc), Libertatea, An III, nr. 630, p. 3.

1993

415. **Tourisme et environnement, deux composantes de la civilisation moderne**, Conseille d'Europe, Coloque sur le développement touristique et protection des deltas, UNESCO, pp. 15-19, Paris.
416. **Nature protection in Rumania: A short overview**, Inform. Bulletin REC., v. 3, nr. 3, p. 13, Budapest.
417. **Environnment et politique de la culture**, XXI^{e} Assamblé de la Soc. Europééne de culture, preprint, 15 p., Veneția.
418. **La situation existente en Roumanie dans le domaine de la protection de la nature et l'aménagement du territoire dans la région de montagne**, Colloque sur la situation des regions de montagne en Europe Centrale et Orientale, Conseil de l'Europe, Banska Bistrica, preprint, 8 p., Bansca Bytrica.
419. **Discours au 2^{e} Colloque panéuropéen sur le tourisme et l'environnment**, UNESCO, pp. 9-10, Paris.
420. **Scrisoare deschisă Danei Popescu**, Evenimentul zilei, Ed. de prânz, An II, nr. 283 și nr. 284, p. 3.
421. **Pentru o societate civilă modernă** (text pentru A. Mușat), Strada, An II, nr. 12 (67), p. 3-5.
422. **Muzeul Național de Geologie**, Revista muzeelor, An XXVII, nr. 8-10, pp. 3-19.
423. **Roumanie: désastre écologique** (text pentru Ch. Le Portal), Ouest-France, 38 Avril, p. 17.

1994

424. **Geologia României**, Note de curs (în colab. cu M. Răducă), Editura UEB, 112 p., București.
425. **O șansă pentru secolul XXI – Ecologia politică**, în vol."Riscuri și politici ecologice în România", Edit. Nefrit., București, pp. 107-131.

426. **Omul și animalele. O perspectivă istorică,** Lumea Animalelor, nr. 6, 7, 8, 9, paginile 5 în fiecare.

427. **Democrația, grupurile sociale și minoritățile**, Buletin Informativ TER, nr. 9, pp. 9-11.

428. **Cum pregătim secolul XXI?**, Ordinea, An V, nr. 37 (175), p. 7.

429. **Dinomania**, Paidea, nr. 3/94, pp. 48-51.

430. **Nu avem nevoie de ecologi?**, Ordinea, An V, nr. 42 (180), p. 6.

431. **Meseria de ecolog**, Ecologia, Revista UEB, nr. 2, p. 1.

432. **Nostalgicii defăimării**, România Liberă, seria nouă, nr. 1145, 5 ianuarie, p. 7.

433. **Franța, mon amour**, Institut Francais, Invitation, Juillet – septembre.

434. **„Quatorzième Juillet”- anniversaire 1994**, Diplomatic Club, nr. 31.

435. **Un pisoi de renume mondial**, Lumea animalelor, nr. 7 (11), p. 3.

1995

436. **Relațiile interumane - o problemă ecologică**, Ordinea, An VI, nr. 7, p. 6.

437. **Parcul Național al Munților Apuseni**, Terra, XXI, nr. 2, p. 6.

438. **Ariile protejate, o problemă acută care își așteaptă rezolvarea**, Terra, XXI, nr. 3, pp. 8-10 și nr. 4, pp. 8-10.

439. **Considerații pe marginea articolului „Pledoarie pentru un Parc Național european: Cerna-Retezat”,** Terra, XXI, nr. 6, pp. 8.

440. **Parcuri și rezervații naturale**, Planetarii, nr. 1/1995, p. 12.

441. **Vulcanii noroioși**, Planetarii, nr. 2/1995, p. 9.

442. **Învățământul ecologic în România**, Ordinea, An VI, nr. 20, pp. 12-13.

443. **O profesiune pentru viitor**, Ordinea, nr. 34, p. 13.

444. **Un subiect în perpetuă actualitate: cutremurele de pământ**, România Liberă, serie nouă, nr. 1468, 25 ian. 1995, p. 9.

445. **Parcul european al imaginii**, Atlas Magazin, nr. 3-4, p. 18.

446. **Râpa Roșie**, Atlas Magazin, An I, nr. 3-4, p. 9.

447. **Piramidele de la Stăncioi**, Atlas Magazin, An I, nr. 5, p. 22

448. **În România marele seism va fi la începutul secolului următor**, România Liberă, 25 ianuarie, p. 9.

1996

449. **Triassic facies types, evolution and paleogeographic relations of the Tisza Megaunit** (în colab. cu un larg coleciv), Geologica Hungarica, vol. 37, nr. 3/4 (1994), pp. 187-234.

450. **Dunărea-Main-Rin, factor de strategie europeană**, Orizont anul 2020, în vol. Editat de Al. Sobaru și G. I. Năstase, cap. 4, 5 și 7, Edit. Lumina Lex, pp. 49-90 și 105-113.
451. **Deteriorarea mediului și costurile sănătății**. Terra XXI, An II, nr. 11, pp. 10-11.
452. **Nu vrem să intrăm în Europa?**, Terra, XXI, An II, p. 30.
453. **Ecologia, între semantică și mistificare**, Ordinea, nr. 34, Oct., p. 12.
454. **Ecologia politică**, Ordinea, nr. 34, Oct., p. 12.
455. **Speologia românească: trecut, prezent și viitor**, Terra, XXI, An II, supliment, pp. 4-7.
456. **Cuceritorii polului**, România Liberă, nr. 1946, 20 august 1996, p. 2.
457. **Lovitura de stat**, România Liberă, 28 august 1996, p. 3.
458. **Despre piatră**, Foaie pentru om și mediu, nr. 1, ONG Ecosens, pp. 8-20.
459. **Lumea bună: o chestiune de clasă?**, Diplomatic Club, nr. 54, p. 9.
460. **De ce se cutremură Pământul?,** Atlas Magazin, An II, nr. 1 (6), pp. 10-12.
461. **Piatra Craiului**, Atlas Magazin, Anul II, nr. 2, p. 18.
462. **Megaliții din Bucegi și Ciucaș**, Atlas Magazin, An II, nr. 3 (8), pp. 16-17.
463. **Bazinul Padiș**, Atlas Magazin, An II, nr. 9, p. 26; nr. 10, p. 20; nr. 11, p. 14.
464. **Ce a putut dl. Iliescu ca Președinte s-a văzut – de aceea a ajuns la munca de jos (în Senat)**, Oglinda, nr. 534, 25 noembrie, p. 4.

1997

465. **Geografia fizică a României** (curs), Edit. UEB, v. I, 185 p., v. II, 103 p., București.
466. **Geologia generală. Dinamica externă cu elemente de geografie fizică**, Edit. UEB, v. I, 320 p., v. II, 87 p., București.
467. **Cele două ecologii și riscurile lor**, Bul. AGIR, An II (3), pp. 1-7.
468. **Ecologia în termeni etici**, Ecosofia, nr. 5, pp. 4-7.
469. **Brașovul ca oraș de referință în istoria românească interbelică** (pentru M. Moarcăș și G. Popescu), Ordinea, nr. 12, p. 12; nr. 13, pp. 12-13.
470. **Ecologismul între gândire științifică și politică socială**, Ordinea, An VIII, nr. 14 (287), pp. 12-13.
471. **Dreptul la…polemică**, Ordinea, An VIII, nr. 16 (289), p. 13.

472. **Ecologismul confruntat zi de zi cu realitățile Terrei**, Ordinea, An VIII, nr. 34 (307), pp. 12-13.
473. **Situații acute amenință sistemul ecologic românesc**, Ordinea, An VIII, nr. 35 (308), pp. 12-13.
474. **O expoziție inadecvată**, România Liberă, Februarie, p. 20.
475. **O expoziție de fotografii alb-negru la Sala Dalles**, România Liberă, 20 martie, 1996, p. 20.
476. **Rezervația naturală Lacul Roșu**, Atlas Magazin, An III, nr. 1 (12), p. 18.
477. **Vulcanii noroioși**, Atlas Magazin, An III, nr. 2 (13), p. 26.
478. **Lacurile glaciare din Retezat**, Atlas Magazin, An III, nr. 3 (14), p. 15 și nr. 4 (15), p. 15.
479. **Grădina Zmeilor**, Atlas Supermagazin, Septembrie 1997, p. 6.
480. **Dealul cu Melci-Munții Apuseni**, Atlas Supermagazin, octombrie 1997, p. 13.
481. **Dealul Repedea**, Atlas Supermagazin, Noiembrie-Decembrie, p. 12.
482. **Vulcanii noroioși de la Pâclele**, Planetarii, nr. 2, p. 9.
483. **În adâncurile Terrei, acolo unde se plămădește petrolul**, Planeta albastră, nr. 6-7, pp. 6-7.
484. **Gânduri despre apă**, Planetă albastră, nr. 8-9, pp. 6-7.
485. **Civism și ecologie**, Atlas supermagazin, octombrie 1997, p. 26.
486. **O profesie pentru viitor**, Atlas supermagazin, septembrie 1997, p. 27.
487. **Recontre avec le sénateur Marcian Bleahu, sénateur de Brașov**, Les Echos Juridiques et Économiques du Pays Basque, nr. 12, 2 sept. 1997, p. 8.
488. **Recenzie la cartea lui Robert Ficheux: Les Monts Apuseni**, Edit. Academiei, București, Rev. Roum.de Géographie, T. 41, pp. 129-136.

1998

489. **Ecologia politică – doctrina secolului XXI**, în vol. „Doctrine politice” (edit. A. Mungiu), pp. 232-250, Edit. Polirom, Iași.
490. **Ecologie-Natură-Om**, Edit. Metropol, 200 p., București.
491. **Bazinul Dunării – Delta - Marea Neagră** (în vol. „România 2020”). Ed. Compress, pp. 144-151, București.
492. **Trei filozofi contemporani: Heidegger, Lovelock, Jonas despre antinomia om-natură**. Ecosofia, nr. 8-9-10 (81-83), pp. 26-28.
493. **Ecologia mileniului trei**. Diplomat Club, nr. 11 (83), 1998.
494. **Valea Casimcea**, Atlas Super-magazin, An II, nr. 1, p. 20.
495. **Creasta Cocoșului**, Atlas Super-magazin, An II, nr. 5, p. 21.

496. **Despre apă**, Atlas Super-Magazin, An II, nr. 6, p. 27.
497. **Apa dulce**, Atlas Super-Magazin, An II, nr. 7, p. 26.
498. **Muzeul Național de Geologie**, Atlas Super-Magazin, An II, nr. 2, p. 29 și nr. 3, p. 26.
499. **Ce-am avut și ce-am pierdut**, România Liberă, 7 noiembrie 1998, p. 7.
500. **Parcă nu am trăi la sfârșit de secol XX**, România Liberă, 7 aug. 1998, p. 7.
501. **Senatorul brașovean Marcian Bleahu scuză și acuză**, Show Soc., An VI, nr. 10 (89), p. 5 și 13.
502. **Încercați să înțelegeți sufletul munților și sufletul vostru va fi încă unul cucerit pentru națiunea aceasta**, Republica, 18 februarie, p. 6.
503. **Lupta cu mentalitățile, cu inerție** (scris pentru N. Docsănescu), Pădurea Noastră, nr. 361, Ian. 1998, pp. 10-11.
504. **Contemporary Enviroumental Issues** (scris pentru C. Vasile), Rev. „București”, vol. 5, nr. 3, p. 5-7.
505. **Călători ai trenului spre viitor** (scris pentru Ion Butnaru), Curentul, nr. 87 (195), p. 22.
506. **Despre un geolog, geograf, profesor și om de cultură** (text pentru I. Bucur), în vol. „Din istoria geologică a României”, Edit. Petrom, pp. 227-248, București.
507. **Court commentaire sur le travail „Les Monts Apuseni” par Robert Ficheux**, Historiens et Gèographes, nr. 363, Août-Septembre 1998, p. 157, Paris.
508. **Vulcanii noroioși**, Atlas Supermagazin, An II, nr. 4, p. 2.

1999

509. **Artera navigabilă Dunăre-Main-Rhin** (sub redacția A. C. Sobaru, G. I. Năstase, C. Avădanei), Cap. 3, 5, 8, Editura Economică, București, pp. 45-68 și pp. 117-125.
510. **Strategia Națională pentru Dezvoltare Durabilă** (Coordonator pincipal), Proiect PNUD/CNDD, Edit. Nova, București.
511. **Monstruoasa lucrătură**, România Liberă, 25 martie 1999, p. 2.
512. **Școala familiei – prima școală a oricărui tânăr (o confesiune)**, Ordinea, An X, nr. 10, pp. 16–17.
513. **Le mal du siècle – poluarea**, Secolul 20, 1999/1-2-3, pp. 189-198.
514. **Conceptul Gaia**, Secolul 20, 1999/1-2-3, pp. 65–68.
515. **Privește înapoi cu mînie, privește înainte cu spaimă - O confesiune**, Ordinea, An X, nr. 12, pp. 16–17, București.

516. **Aureola de „Şef de şcoală”,** Ordinea, An X, nr. 11 (367), pp. 16–17.
517. **Message à l’occasion du centenaire du Prof. Robert Ficheux,** Acta Geographica, nr. 117 bis, (nr. 1492 bis), pp. 38–39, Paris.
518. **Cheile Turzii**, Atlas Supermagazin, An III, nr. 1, p. 27.
519. **Bazaltele din Munții Perșani**, Atlas Supermagazin, An III, nr. 2, p. 27.
520. **Noi și conflictul din Iugoslavia**, „Cronica Română”, 22.04.1999, p. 3.
521. **Etica și pierderea credibilității politice**, „Cronica Română”, 14–15 mai, 1999, p. 3.
522. **Alunecările de teren**, „Atlas Supermagazin”, An III, nr. 3, p. 27, nr. 4, p. 26.
523. **Cutremurele, un pericol ce poate fi înfruntat**, „Viața medicală”, nr. 16/1999 (486), p. 7.
524. **Declarație politică prezentată în Senat**, Buletinul Parlamentar al Federației Ecologiste din România (iunie, nr. 5).
525. **Când Pământul are frisoane**, Diplomat Club, august, 1999.
526. **Apusenii pot intra în circuitul turistic internațional**, text pentru Ghizela Curt, Transilvania Journal, 16 decembrie.

2000

527. **Filosofi contemporani despre antinomia om - natură**, în vol. de T. G. Maiorescu (Ed.), „Introducere în ecosofie”, Edit. Fundația Europeană, pp. 152-163, București.
528. **O șansă pentru sec. XXI – Ecologia politică**, în vol. ,,Biologi de seamă din Bucovina”, p. 33-52, Iași.
529. **The pollution of Rumanian’s inland rivers**, East-West Dialogue, Final Report of the Fourth Meeting of the Black Sea Greens, p. 9-22, Lubljana.
530. **The political situation in the Central European countries concerning the UE sanctions of Austria. The Romanian position**, East-West Dialogue, Final report of the meeting of the Central European Greens and the enlargement parties, Lubljana.
531. **La jeunesse en transition – Étude de cas**, Troisième Congrès de l’Union mondiale des scouts parlementaires, Varsovie.
532. **Dezvoltarea durabilă și politica de mediu**, Sesiunea științifică a Facultății de Ecologie, iunie 2000, 12 p., preprint.
533. **Sfârșit de veac în Parlament**, România Liberă, 15 ianuarie.
534. **Despre cutremur**, Cronica Română, An VII, 15-16 ianuarie, p. 3, și 17 ianuarie, p. 2.

535. **Eterna și fascinanta pungășie**, România Liberă, nr. 3095, 27 mai.
536. **Cine își permite să fie deasupra legii?**, România Liberă, 11.07, p. 3.
537. **Gâlceava primarului cu buchiniștii**, România Liberă, 30 dec., p. 18.

2001

538. **Privește înapoi cu mânie… privește înainte cu spaimă – Valențele ecologiei politice**, Edit. Economică, 526 p.
539. **Ecologismul este o muche de cuțit pe care noi trebuie să navigăm** (Text pentru Victor Cilincă), Viața Liberă, nr. 3274, p. 1.
540. **Senatorul „verde" Marcian Bleahu îi apără pe miniștrii țărăniști** (Text pentru Victor Cilinca), Viața Liberă, nr. 3.
541. **Privește înapoi cu mânie…privește înainte cu spaimă** (text pentru Victor Cilinca), Viața Liberă, nr. 5, 4.
542. **Geologia dinamica internă**, Edit. Ecologică, 239 p.

2002

543. **Ten years of European political ecology**, în vol. Twenty yars of European greens, edit. de A. Cassola, P. Garton, Edit. European Greens, Bruxelles.
544. **Un om care a câștigat lupta cu viața** (text pentru Claudia Stancu), Pata, An 1, nr. 9, p. 2.
545. **Medalion autobiografic Marcian Bleahu**, în vol. „Ațel, studiu monografic complex", Edit. Eurodidact, pp. 141-143, Cluj.

2003

546. **Minerale din România**, Revista Geo, nr. 1.
547. **Editorial**, Revista Geo, nr. 2, p. 1.
548. **Țara Maramureșului**, Revista Geo, nr. 2.
549. **Editorial**, Revista Geo, nr. 3.

2004

550. **Arca lui Noe în secolul XXI – Ariile protejate și protecția naturii**, Editura Național, 509 p.
551. **Ecologia. De la Biologic la Politic**, Environment & Progress, v. 22, pp. 5-18, Edit. Univ. Cluj-Napoca.

552. **Cuvânt înainte** la cartea Ing. Al. Borza: Pledoarii vechi pentru un turism nou, Edit. Uranus, pp. 7-9.

553. **Ecologia politică și amatorismul**, Ecologica, An IV, nr. 4-5, pp. 2-6.

554. **Medalion autobiografic**, în vol. „Ațel-Studiu monografic complex", Edit. Eurodidact, pp. 141-143, Cluj.

555. **Marcian Bleahu**, în vol. „Oameni de valoare în geologia și mineritul din Țara Moților – Munții Apuseni", Edit. Napoca Star, pp. 39-41, Cluj.

556. **Recenzie la lucrarea lui J. Gunn: „Encyclopedia of cave and karst sciences",** în „Speologia, An 2, nr. 1.

557. **Marcian Bleahu**, în vol. „Enciclopedia marilor personalități din istoria științei, și culturii românești de-a lungul timpului și de pretutindeni", Edit. Geneza, pp. 39-42, București.

2006

558. **Cel mai iubit dintre profesori**, în vol. omagial Vintilă Mihăilescu, Studii de Geografie, T.XLIX (2002-2003).

559. **Jurisdicția legislației privind ocrotire naturii în România** (în colab. cu Maria Moțoiu), Studii de Geografie, T. XLIX-L (2002-2003), p. 81-82.

560. **Spovedeania unui neînvins**, Editura Paidea, 380 p., București.

2007

561. **Arii naturale protejate din Bucovina** (în colab. cu Adrian și Tatiana Done), volum de 54 p. și 365 fotogr., Edit.Terra Design, Suceava.

562. **Dincolo de peisaj**, vol. de 450 p., Edit. Paidea, București.

2008

563. **Dacă Napoleon ar fi avut un telefon celular**, în vol. „O legendă a radiofoniei Românești", postul București.

2009

564. **Curentul Verde-Ecologist: Speranța secolului XXI**, Lumea sub lupă, ianuarie, nr. 1, pp. 35-39.

565. **Ecologia politică – doctrina secolului XXI**, Lumea sub lupă, ianuarie, nr. 1, pp. 40-65.
566. **Arca lui Noe** (ediția a 2-a revăzută și completată), Edit. Paidea.
567. **Amintirile unui fost elev despre un profesor îndragit: Victor Tufescu,** „Țara Bârsei”, An X (XIX), pp. 3-14, Brașov.
568. **Dragostea nețărmurită pentru natură,** ziarul Jurnalul Național, An XVI, nr. 4969, 16 martie, p. 16.
569. **Discurs la 85 de ani,** aniversarea celor 85 de ani la Muzeul de Geologie.

2010

570. **Erich Jekelius, un mare geolog și paleontolog brașovean,** „Țara Bârsei”, An IX, pp. 14-19.
571. **Gustav Servatius, 1922-2009,** „Colegiul tehnic Mediasis”, Comunicări științifice, vol. IX, p. 401, Mediaș.

2011

572. **Note fără portativ,** Edit. Paideia, 368 p.

2012

573. **Partidul Verde: Cine suntem și ce vrem**, Buletinul verde, nr. 1, p. 2, martie.
574. **Roșia Montană: Începutul unei mari excrocherii,** Buletinul verde, nr. 2, p. 2.
575. **Geoscientist,** For the awarding of the „Percival Allen” medal of the AEGS

2013

576. **Roșia Montană – Prefigurarea unei tragedii naționale,** broșură printată, 61 p., București.
577. **O comedie burlesco-politică la Roșia Montană și alte minciuni**, „Revista 22”, 17 noiembrie, ediție online, 12 p.
578. **Cuvânt despre pasiune, perseverență și tradiție,** în vol. „Constantin Lupu: Speologie și muzică în Peștera Românești”, pp. 7-10, Ed. Eurostampa, Timișoara.

579. **Muzeul, carte de învățătură – Studiu de caz. Muzeul geologic din București,** în vol. „Muzeul Național”, vol. XXV, pp. 419-440, Muzeul Național de Istorie a României, București.

2014

580. **Ca politician ecologist privesc înapoi cu mânie și înainte cu spaimă**, Formula As, An XXIV, nr. 1113, 10 aprilie, p. 3.

581. **Examenul de maturitate al ecologismului național. *Alegeri parlamentare*,** Supliment la revista „Buletinul Verde” al Partidului Verde din România, nr. 1, și supliment al revistei „Natura” a Partidului Verzii de la Chișinău, mai.

2015

582. **Muzeul carte de învățătură. Studiu de caz: Muzeul Național de Geologie la 25 ani de** „mediu” instituționalizat.

2016

583. **Referat de apreciere a lucrării -** „Consecințele despăduririlor – Reconstrucția ecologică a Vrancei” de Neculai Bogdan, Cristinel Constandache și Sanda Nistor, septembrie. Recomandare pentru carte AGIR.

2017

584. **Mesaj către Congresul Speologilor Români,** 8 septembrie

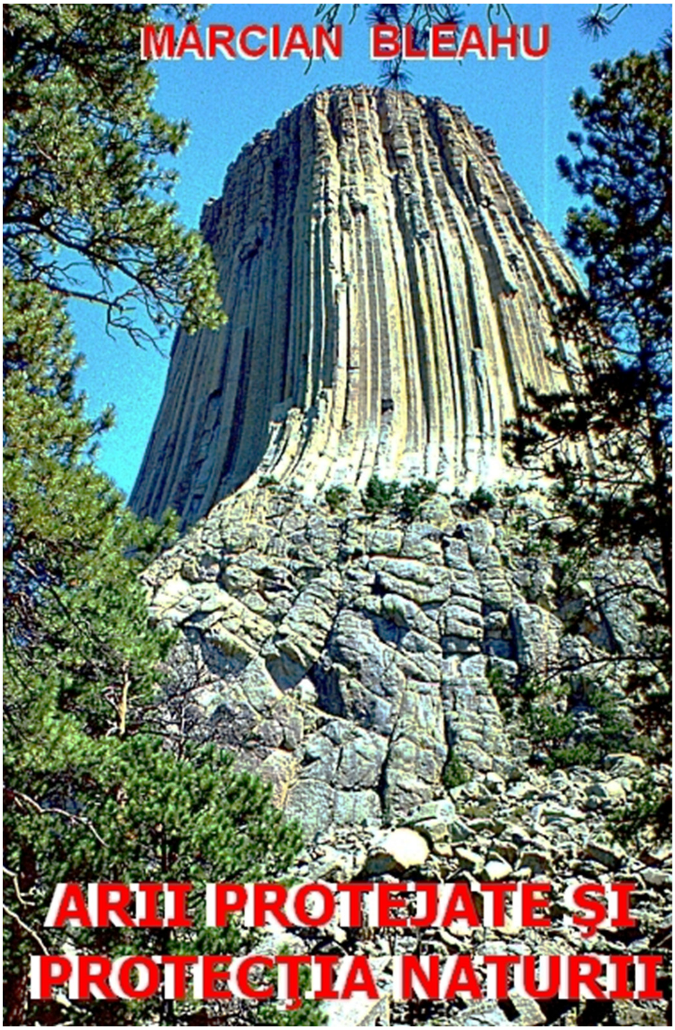
2018

585. **Prefață la vol. „Cave and Karst Systems of Romania”**, de G. M. Ponta și B. Onac, Ed. Springer.

2019

586. **Arii protejate și protecția naturii,** Edit. Paideia, 875 p.

587. **Prefață la vol. „10.000 peșteri”,** vol. I, Edit. Federația de Speologie, România.


MARCIAN BLEAHU
ARII PROTEJATE ŞI
PROTECŢIA NATURII

Scenarii de filme și diafilme

1. Taina munților Apuseni, film Stud. Sahia, 1963.
2. Unde Carpații întâlnesc Dunărea, film Stud. Sahia, 1964.
3. Geologii, film Stud. Sahia, 1965.
4. Geologii la lucru, film TV, 1967.
5. Hieroglifele Pământului, film Stud. Sahia, 1967.
6. Natura arhitect, film Stud. Animafilm, 1967.
7. Vulcanii, diafilm Stud. Animafilm, 1969.
8. Calamități și catrastofe naturale, diafilm CSCA, 1970.
9. Structuri sedimentare, film științific ICG, 1971.
10. Prin Țara de piatră, film TV (itinerar geografic), 1973.
11. Peștera Topolnița, film TV, (Teleenciclopedia), 1973.
12. Ghețarul Scărișoara, film TV (Teleenciclopedia), 1973.
13. Meteoriții, film TV (Teleenciclopedia), 1978.
14. Vulcanii, film TV (Teleenciclopedia), 1978.
15. Planeta numită Pământ, diafilm (4 serii), Stud. Animafilm, 1979.
16. O lume a adâncurilor, peșterile, diafilm (2 serii), Stud. Animafilm, 1980.
17. Megaliții din Bucegi și Ciucaș, film TV (Teleenciclopedia), 1980.
18. Cascada Bâlea, film TV (Itinerar turistic), 1981.
19. Vulcanii noroioși, film TV (Teleenciclopedia), 1981.
20. Univers subteran, film TV (3 serii) (Teleenciclopedia), 1981, 1989.
21. Flori de piatră, film TV, 1981.
22. Râpa Roșie, film TV (Teleenciclopedia), 1983.
23. Vulcanii, film desene animate, Stud. Animafilm, 1984.
24. Peșterile, film desene animate, Stud. Animafilm, 1984.
25. Deriva continentelor, film desene animate, Stud. Animafilm, 1984.
26. Ochiuri de apă în plin munte, film TV (Teleenciclopedia), 1989.
27. Două popasuri pe V. Someșului, film TV (România Pitorească), 1989.
28. Cristalele României, film TV (6 serii) (Teleenciclopedia), 1989.

Conferințe publice
(enumerate parțial)

Cu subiect geologic:

1. Pământul, curs de 12 conferințe la Universitate Cultural-Științifică București.
2. Tectonica României, 2 conferințe la Școala de perfecționare a cadrelor din domeniul geologiei și la Viena, Geneva, Fribourg, Greisswald.
3. Tectonica globală și Carpații, 2 conferințe, la Școala de perfecționare a cadrelor din domeniul geologiei și la Viena, Geneva, Lausanne, Basel, Fribourg, Greisswald, Potsdam.
4. Geonomia, o revoluție în științele geologice, ciclu de 4 conferințe la Univ. Cultural-Științifică, București.
5. Tectonica globală.
6. Pământul văzut din cosmos.
7. Deriva continentelor și formarea munților
8. Ce este nou în teoria lui Wegener.
9. Catrastrofe naturale și apărarea contra lor.
10. Ideea de evoluție în geologie.
11. Radiografie la 6000 km adâncime.
12. Omul și litosfera.
13. Bogățiile Munților Apuseni.
14. Resursele energetice și viitorul omenirii.
15. Conceptul de evoluție în geoștiințe.
16. Cutremurul din 4 martie 1977.
17. Cutremurele de Pământ.

Cu subiect privind ocrotirea naturii și a mediului:

18. Un viitor parc național al Munților Apuseni.
19. Protecția naturii în România (la sediul ONU, Geneva).
20. Rezervații naturale geologice din România.
21. Monumente ale naturii din România.
22. Rezervații naturale din Europa (Olanda, Belgia, Franța, Italia, Cehoslovacia, Polonia, Elveția).

23. Pădurile și conservarea peisajului.
24. Energia și conservarea peisajului.
25. Protecția peisajului, un nou concept ecologic.
26. Protecția naturii în S.U.A. (4 prelegeri).
27. Natură-cultură-locuire, gânduri pentru mileniul XXI.
28. O nouă pledoarie pentru parcul Munților Bihor.
29. Ocrotirea naturii o prioritate mondială.
30. Nașterea sentimentului de natură și ocrotirea ei.
31. De ziua apei.
32. De ziua Pământului.
33. Situația mediului în România (Glasgow, Edinburgh, Iverness și în România).
34. Conferința Rio'92.
35. Protecția mediului o prioritate.

Cu subiect speologic:

36. Speologia, curs de 8 conferințe, la Universitatea Cultural-Științifică, București.
37. Carst și peșteri, o introducere în speologie.
38. Peșterile din România.
39. Carst și peșteri din România (Paris, Geneva, Liège).
40. Lumea tainică a Munților Bihor.
41. Speologia, o știință a tainelor subpământene.
42. Frumuseți necunoscute – lapiezurile.
43. Al VIII-lea Congres Internațional de Speologie, Bowling Green, 1981.
44. Al IX-lea Congres Internațional de Speologie, Barcelona, 1986.
45. Al X-lea Congres Internațional de Speologie, Budapesta, 1989.
46. Prin carstul Iugoslav.
47. Carst și peșteri din Franța: Pirineii și Prealpii.
48. Carst și peșteri din Franța: Masivul Central.
49. E. Gh. Racoviță – Lapiezurile.

Cu subiect turistic – România:

50. România turistică, conferința de la Roma, Lausanne, Liège, Greifswald.
51. Munții Apuseni.
52. Munții Bihor.
53. Carpații Meridionali.
54. Munții Metaliferi.
55. Prin Munții Maramureșului.
56. Prin Munții Bucegi.
57. O nestemată carpatică – Piatra Craiului.

58. Pe crestele Carpaților Orientali.
59. România Pitorească (diason).
60. Rapsodia română (diason).
61. Norii (diason).
62. Singurătate (diason).
63. Ritmuri (diason).

Rezervații naturale din România:

64. Cu subiect – străinatate.
65. Prin Alpii răsăriteni.
66. Platoul Colorado.
67. Munții Stâncoși.
68. Pe coasta de Est a Americii de Nord.
69. De-a lungul Pirineilor.
70. Coloana vertebrală a Europei, Alpii.
71. Parisul.
72. Londra.
73. Roma.
74. Madris și Lisabona.
75. Belgia.
76. Flandra.
77. Bretania.
78. Pe coastele nordice ale Europei.
79. Brazilia.
80. Kenia.
81. Asia Centrală.
82. Germania.
83. Andaluzia.
84. Ocrotirea naturii în lume.

Ecologie politică:

85. O nouă doctrină – ecologia politică.
86. Ecologia politică – speranța pentru secolul XXI.
87. Ecologia și cultura.
88. Limitele creșterii.
89. Problemele globale ale omenirii și rezolvarea lor ecologică.
90. Strategii și politici ecologice, două noțiuni ce nu se suprapun.
91. Imperativul zilelor noastre: ecologia politică.
92. Nașterea ecologiei politice.

93. Ecologia umană.
94. Un imperativ: educația ecologică.

Diferite subiecte:

95. La începuturile artei – peșterile pictate din Franța și Spania.
96. E. Gh. Racoviță – un mare savant român, (Aniversare UNESCO).
97. Gh. Munteanu Murgoci, (Aniversare UNESCO și Academia Română).
98. Un imperativ al Timpurilor noastre: cum să apropiem copii de natură.
99. Ce meserie să ne alegem: a fi geolog.
100. Ce meserie să ne alegem: a fi speolog.
101. Cum să fotografiem în peșteri.
102. Muzeele de științe ale naturii din lume.
103. Speranțele sec. XXI

Conferințe la radio
(enumerate parțial)

1. Gh. M. Murgoci, iulie 1966.
2. Documentare mecanizată, septembrie 1966.
3. Valea Galbenii, martie 1967.
4. Acasă la un intelectual, martie 1967.
5. Este geologia o meserie periculoasă?, mai 1967.
6. Formațiuni geologice ca obiective turistice, noiembrie 1967.
7. Peștera Minunată și Casa de Piatră, februarie 1968.
8. Hallstatt, februarie 1968.
9. Masivul Dachstein, februarie 1968.
10. Imsburck, martie 1968.
11. Turism și știință, aprilie 1968.
12. Vacanța geologilor, iulie 1968.
13. Conservarea peisajului, noiembrie 1968.
14. Materiile prime în perspectivă, octombrie 1968.
15. Săptămâna unui meloman, (6 conferințe), septembrie – octombrie 1969.
16. Priorități pierdute, noiembrie 1969.
17. Sunteți un explorator?, decembrie 1969.
18. Ce este nou în Institutul Geologic, ianuarie 1970.
19. Cercetări geologice în Marea Neagră, februarie 1970.
20. Rocile din lună, februarie 1970.
21. Cercetarea științifică a Mării Negre, martie 1970.
22. Etalonul aur-inteligență, aprilie 1970.
23. Alunecarile de teren, iunie 1970.
24. Noutăți în geologie, decembrie 1970.
25. Pământul se răcește?, noiembrie 1971.
26. Cetățile Ponorului – Valea Galbenii, martie 1972.
27. De ce cercetăm globul pământesc, noiembrie 1971.
28. Pământul în expansiune, august 1972.
29. Teorii moderne privind originea scoarței terestre, octombrie 1972.
30. Gânduri de cititor, noiembrie 1972.
31. Ce ne spun rocile lunare, ianuarie 1973.
32. Deriva continentelor în actualitate, februarie 1973.

33. Omul și litosfera, martie 1973.
34. Tainele adâncurilor. Prin avenele Franței, martie 1973.
35. Prin avenele Franței, aprilie 1973.
36. Subsolul Bucureștului, mai 1973.
37. Omul și natura, iulie 1973.
38. Peșterile ornate ale Franței, iulie 1973.
39. Formarea Deltei Dunării, august 1973.
40. De ce cercetăm etajele inferioare ale Terrei, iulie 1971.
41. Pământul se micșorează sau se mărește?, august 1972.
42. Die Erzeichtümer Rumäniens, septembrie 1972, (pentru Radio Hamburg).
43. Prin peșterile Franței, februarie 1973.
44. Raportul om – natură, iulie 1973.
45. Timpul la întrecere cu fantezia, august 1973.
46. Omul și piatra, septembrie 1973.
47. Peștera Lascaux, octombrie 1973.
48. Deriva continentelor în actualitate, noiembrie 1973.
49. Mantaua Terrei, decembrie 1973.
50. Ce ne spun rocile din lună, ianuarie 1974.
51. Carpații și teoria tectonicii globale, iulie 1974.
52. Călătorie imaginară în trecut, noiembrie 1974.
53. Geologia mileniului trei, iulie 1974.
54. Sâmburele pământului este materie solidă?, aprilie 1975.
55. Litosfera, iunie 1975.
56. Comorile de piatră ale României, iulie 1975, (emis. limbi străine).
57. Zestrea minerală a Terei în perspectivă, mai 1975.
58. Cercetări în și dincolo de laborator, noiembrie 1975.
59. Atlantida, noiembrie 1975.
60. Magetismul terestru, decembrie 1975.
61. Parcul național al Apusenilor, ianuarie 1976.
62. Cea mai veche și nouă peșteră, februarie 1976.
63. Animalele din peșteri, martie 1976.
64. Deriva continentelor, o realitate, aprilie 1976.
65. Cele mai noi și vechi insule, aprilie 1976.
66. Concluzii geologice asupra lunii, aprilie 1976.
67. Se pot combate cutremurele?, aprilie 1976.
68. Nivelul mării, mai 1976.
69. Ghețarul Scărișoara, mai 1976.
70. Atlantida, mai 1976.
71. Rezervații paleontologice în România, mai 1976.
72. Ghețarii din Carpații Orientali, iunie 1976.

73. Setea lumii, iunie 1976.
74. Craterele meteoritice, iulie 1976.
75. Vulcanii noroioși, iulie 1976.
76. Cele mai adânci peşteri din lume, iulie 1976.
77. Forma Pământului, iulie 1976.
78. Glaciațiile sunt explicate?, iulie 9176.
79. Ceasornicele geologiei, august 1976.
80. Formarea și vârsta munților, august 1976.
81. Tărâmuri legendare, august 1976.
82. Cauzele derivei continentelor, august 1976.
83. Inversiunile magnetice, septembrie 1976.
84. Saramurile calde din Marea Roșie, septembrie 1976.
85. Cele mai vechi viețuitoare, septembrie 1976.
86. O enigmă dezlegată: diamantele, septembrie.
87. O aventură modernă: Glomar Challanger, septembrie 1976.
88. Unde se plămădește petrolul, octombrie 1976.
89. Cea mai mare cascadă din lume: Gibraltar, noiembrie 1976.
90. Paleontologii în Antartica, noiembrie 1976.
91. Tipologia peșterilor, noiembrie 1976.
92. Date noi privind deriva continentelor, noiembrie 1976.
93. Puterea cutremurelor, noiembrie 1976.
94. Vechimea cunoașterii petrolului, noiembrie 1976.
95. Fenomene secundare ale cutremurelor, decembrie 1976.
96. Cum a fost explorată Aleska, decembrie 1976.
97. Numele Mării Negre, decembrie 1976.
98. Dispariția marilor animale, decembrie 1976.
99. Deplasarea continentelor, decembrie 1976.
100. Hărțile ecologice ale României, ianuarie 1977.
101. Peştera Toşorog, februarie 1977.
102. Peştera Polovraci, februarie 1977.
103. Cascada Victoria, martie 1977.
104. Peșterile submarine, februarie 1977.
105. Noi geologii și cutremurele, martie 1977.
106. Marele cutremur, martie 1977.
107. Intensitatea cutremurelor, martie 1977.
108. Se pot prevedea cutremurele, martie 1977.
109. Geologii secolului XXI, martie 1977.
110. Peştera Postojna, aprilie 1977.
111. Radiografie la 6371 m, aprilie 1977.
112. Zonarea seismică a unui teritoriu, mai 1977.

113. Lacuri fără fund, mai 1977.
114. Everestul, istorie fără sfârșit, iunie 1977.
115. Craterele meteoritice, pe pământ și pe lună, august 1977.
116. Vârsta Pământului, privire istorică, septembrie 1977.
117. Magnetismul, acasă şi pe glob, februarie 1978.
118. Pământurile rare, februarie 1978.
119. Devonianul, martie 1979.
120. Cutremurele de pământ, decembrie 1979.
121. Peștera mamut, ianuarie 1980.
122. Peștera Meziad, aprilie 1980.
123. Peștera Muierii, aprilie 1980.
124. Groapa Marianelor, mai 1980.
125. Continentul Mu, mai 1980.
126. Peșterile pictate din România, octombrie 1980.
127. Înainte de apariția omului, recenzie, ianuarie 1981.
128. Padiș și Cetățile Ponorului, ianuarie 1981.
129. Teledetecția în geologie, ianuarie 1981.
130. Explorarea geologică a fundurilor oceanice, 1982.
131. Simfonia a V-a de Gustav Mahler, 1983.
132. Muzica pentru orchestră și percuție de Bela Bartik, 1983.
133. Peșterile cu picturi rupestre, 1983.
134. Perspective ale științei, 1983.
135. Peștera Urșilor, 1984.
136. Peșterile României, 1984.
137. La sugestia Dumneavoastră, 1985.
138. Rezervații geologice, 1986.
139. Simetria în geologie, 1988.
140. Forma și caracteristicile Terrei, 1988.
141. Ultimul capitol al istoriei Terrei – Neozoicul, noiembrie 1993.
142. Apariția omului pe pământ, noiembrie 1993.
143. Cum a fost găsită veriga lipsă, decembrie 1993.
144. Tragicul Mozart, 1944.
145. Ecologia între știință și politică, 1995.
146. Ecologismul, mai mult decât protecția mediului, 1996.
147. Muzica și natura, 3 emisiuni la Radio România Muzical, 1999.
148. Prezentare concert la radio „Simfonia a IX a” de Bruckner, 11 noiembrie 1999.
149. Debussy și natura, 12 aprilie 2000.
150. Muzica mărturie a timpului, 2007.
151. Emisiuni la televiziune.

152. Despre speologie (14 emisiuni din ciclul „Cel mai bun continuă”), TV, anii 1960.
153. Despre geologie, geografie, speologie (7 emisiuni în ciclul „Mai aveți o întrebare”), TVR, 1968 – 1977.
154. Cutremurele de pământ (3 emisiuni), TVR, martie 1977.
155. Mituri și demitizarea lor (4 emisiuni), TVR, 1981.
156. Despre muzică (2 emisiuni cu Iosif Sava), 1988, 1995.
157. În apărarea naturii, TV Sigma, 1995.
158. Extincția viețuitoarelor, TVR, 1995.
159. În apărarea animalelor, TV Canal 38, cu B. Tamaș, 1996.
160. Acasă la un cărturar, TV 7 abc, cu C. Todea, 1996.
161. Despre ecologia politică, TV Canal 38, cu A. Bahmuțan, 1997.
162. Turismul și pericolele lui ecologice, TVR 2, 1997.



Privind înapoi, mă gândesc că un trecut complex și variat, poate cu ceva reușite, ar putea fi un exemplu pentru tânărul care își caută acum drum în viață și căruia mi-aș permite să îi dau câteva sfaturi:

- Nu te lăsa doborât de neputințele trupului. Dorința și voința pot depăși orice obstacol.
- Alege-ți meseria care îți este cel mai aproape de suflet, nu după perspective materiale sau ariviste.
- Orice om are un hobby. Idealul este de a avea acest hobby în cadrul, sau cât mai aproape de meserie.
- În decursul vieții există două căi de a-ți alege un comportament profesional. Ori te dedici integral meseriei unice alese, devenind un excelent specialist, dar unilateral și fără a simți bucuriile unei cunoașteri largi, ori te dedici unei multitudini de preocupări, poate nu totdeauna înrudite, pe care nu le poți aprofunda în mod egal, dar care îți dau bucurii multiple și te ajută să înțelegi mai bine lumea.
- Nu te închide în turnul de fildeș, oricât te-ai înălțat în ierarhia socială sau profesională, ci coboară în Agora, în mijlocul celor mulți, care au nevoie de ceea ce ai câștigat ca experiență și cunoaștere.
- Ascultă spusele tuturor, respectă și pe cel mai umil și stai de vorbă cu el, căci fiecare are un trecut, are o experiență de viață din care poți trage învățăminte.
- Încearcă să te apropii cât mai mult de natură. Ea îți dă liniște, frumusețe și înțelepciune, și dacă îi înțelegi limbajul, îți dă bucurii și consolare.

Marcian David Bleahu

UNIVERSITAS CLAUDIOPOLITANA
PRESA UNIVERSITARĂ CLUJEANĂ
ROMANIA
PRESA UNIVERSITARĂ

ISBN: 978-606-37-2168-7